HOLDER

Betriebsanleitung

C-Trac

C 9700
C 9700 H
C 9800 H
C 9.72
C 9.72 H
C 9.83 H
C 9.78 H
C 9.88 H

Best.Nr.: 146 532

Ausgabedatum: 06.04.2009

Vorwort

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt von HOLDER entschieden haben. Wir möchten, dass Sie mit Ihrem Schlepper unfallfrei und ohne Störungen arbeiten können und empfehlen Ihnen daher die Anweisungen dieser Betriebsanleitung zu befolgen. Sie sichern sich damit auch den vollen Nutzen mit Ihrem Schlepper, ersparen sich Ärger und erhalten sich die Garantie. Die Betriebsanleitung gibt Ihnen hier die dazu nötigen Informationen.

Weiterentwicklung

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Schlepper in Konstruktion und Ausstattung können sich eventuell Abweichungen zwischen dieser Betriebsanleitung und Ihrem Schlepper ergeben.
Auch Irrtümer können wir trotz sorgfältiger Arbeit zum Zeitpunkt der Erstellung nicht ganz ausschließen. Haben Sie bitte deshalb Verständnis dafür, dass aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen keine juristischen Ansprüche hergeleitet werden können.
Jedem Schlepper wird diese Betriebs- und Wartungsanleitung mitgegeben. Bewahren sie diese sorgfältig und jederzeit für Fahrer und Halter zugänglich auf. Falls sie einmal verloren gegangen ist, so muss der Halter unverzüglich vom Hersteller Ersatz besorgen.

Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist dem Personal, das mit der Bedienung und Instandhaltung der Geräte beauftragt ist, zur Kenntnis zu bringen. Der Halter muss dafür sorgen, dass alle Benutzer diese Anleitung erhalten, gelesen und verstanden haben.
Wir bedanken uns für das Lesen und die Beachtung dieser Anleitung. Falls Sie noch Fragen haben, Anregungen für Verbesserungen geben wollen oder Fehler entdeckt haben, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

Allgemeine Hinweise zum Service

Trennen Sie die Garantiekarte ab, lassen Sie diese von Ihrem Händler ausfüllen und senden Sie die Karte unterschrieben an uns.
Lassen Sie die vorgesehenen Wartungsdienste nach Wartungsplan regelmäßig ausführen und lassen sich das durch Stempel und Unterschrift in dieser Anleitung von Ihrem Händler bestätigen. Beachten Sie bitte, dass nur die nachgewiesene Ausführung der Wartungsarbeiten Ihnen den Garantieanspruch und die Ansprüche aus der Produkthaftung erhält.

Vorwort

Bei allen Rückfragen zu Ihrem Schlepper geben Sie bitte folgende Daten an:

Maschinentyp ..... z.B. C 9800 H
Motornummer ..... z.B. 00542087
Fahrgestellnummer ..... z.B. 52410101
Verkaufsdatum, ggf. Datum
der Reklamation ..... z.B. 01.06.2005
Betriebsstunden ..... z.B. 500 Betriebsstunden

Ausgabedatum und Aktualität der Anleitung

Januar 2004

Wir wünschen Ihnen unfallfreie Fahrt und störungsfreie Arbeit mit Ihrem HOLDER C-Trac.

Holder Industries GmbH
Max-Holder-Straße 1
72555 Metzingen

Telefon 07123 966 - 0
Fax 07123 966 - 228
e-mail: info@holder-gmbh.com
www.holder-gmbh.com

Erläuterungen zu den verwendeten Begriffen:

GEFAHR
Bei Arbeitsabläufen, die genau einzuhalten sind, um eine Gefahr für Leib und Leben von Personen auszuschließen.

VORSICHT
Bei Arbeitsabläufen, die genau einzuhalten sind, um eine Verletzung von Personen auszuschließen.

ACHTUNG
Bei Arbeitsabläufen, die genau einzuhalten sind, um Material-Beschädigungen und/oder Zerstörungen zu vermeiden.

☞

HINWEIS
Für technische Notwendigkeiten, die besonderer Beachtung bedürfen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
Vorwort	1
Angaben zum Fahrzeug	5
Angaben zum Betrieb	7
Technische Daten	15
Beschreibung	28
Inbetriebnahme	49
Betrieb	65
Besondere Betriebsvorschriften	83
Anbaugeräte bedienen	87
Sonstige Tätigkeiten	123
Außerbetriebnahme	137
Anhänger, Schleppen	139
Transport, Verladung, Abschleppen	143
Anzeigen, Einstellungen	145
Störungen, Ursache, Abhilfe	147

Kapitel	Seite
Allgemeine Hinweise zur Wartung	153
Wartungsplan	161
Wartung während der ersten Betriebszeit	165
Wartungsarbeiten nach Bedarf	167
Wartung nach Zeitintervallen	173
Wartung alle 125 Betriebsstunden	173
Wartung alle 500 Betriebsstunden	181
Wartung alle 1000 Betriebsstunden	187
Wartung alle 1500 Betriebsstunden	191
Wartung alle 3000 Betriebsstunden	201
Wartung jährlich	203
Wartung alle 2 Jahre	203
Stilllegung	205
Betriebsstoffempfehlungen	207
Stichwortverzeichnis	217

Angaben zum Fahrzeug

Dieses Fahrzeug hat nach der sicherheitstechnischen Prüfung die Betriebserlaubnis nach 74/150/EWG erhalten. Das Fahrzeug hält die Anforderungen der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)-Richtlinie 89/336/EWG ein. Die Vorschriften der Abgaskennzeichnung und die Geräuschemissionsvorschriften werden eingehalten. Das Fahrzeug muss zugelassen werden und mit dem Kennzeichen vorne und hinten versehen sein.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schlepper ist geeignet zum Schleppen von Anhängern und dem Einsatz verschiedener Anbaugeräte. Die maximal zu schleppende Anhängelast ist auf dem Typenschild angegeben und darf nicht überschritten werden. Der Transport von Personen ist nur auf dem Beifahrersitz zulässig.
Der Schlepper ist ausschließlich für den Einsatz in der Land- und Forstwirtschaft, der Grünflächen- und Anlagenpflege, sowie im Winterdienst vorgesehen. Der Schlepper darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden, wie in dieser Betriebsanleitung dargestellt und beschrieben.
Zur bestimmungsgemäßen Benutzung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften. Der Schlepper und die Anbaugeräte dürfen nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die damit vertraut sind und die über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen gültigen sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Einsatzort

Der Schlepper muss im Freien eingesetzt werden. Der Betrieb auf öffentlichen Straßen ist zugelassen. Die für das Befahren von öffentlichen Straßen durch den Schlepper in einzelnen Ländern bestehenden Vorschriften sind zu beachten.

Unzulässige Verwendung

Jede Verwendung, die nicht wie oben beschrieben, bestimmungsgemäß ist, ist unzulässig. Jede Gefährdung, die durch unzulässige Verwendung entsteht, ist ein durch den Verwender und nicht durch HOLDER zu vertretender Sachverhalt. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, den Schaden trägt allein der Benutzer. Die Benutzung für andere Zwecke als in dieser Anleitung beschrieben, ist untersagt. Das Mitfahren von Personen auf der Ladefläche oder Anbaugeräten ist nicht erlaubt.

Angaben zum Fahrzeug

Restgefahren, Restrisiken

Trotz sorgfältiger Arbeit und Einhaltung der Normen und Vorschriften kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Umgang mit dem Schlepper noch Gefahren auftreten können.
Sowohl der Schlepper als auch alle sonstigen Systemkomponenten entsprechen den zur Zeit gültigen Sicherheitsbestimmungen. Trotzdem ist auch bei bestimmungsgemäßer Nutzung und Beachtung aller gegebenen Hinweise ein Restrisiko nicht auszuschließen.
Deshalb müssen Personen, die sich im Bereich des Schleppers und der Anbaugeräte aufhalten besonders aufmerksam sein, um im Falle einer eventuellen Fehlfunktion, eines Zwischenfalls, eines Ausfalls usw. unverzüglich reagieren zu können.

VORSICHT
Alle Personen, die sich im Bereich des Schleppers und der Anbaugeräte aufhalten, müssen auf diese Gefahren hingewiesen werden, die durch den Einsatz entstehen können. Ergänzend wird auf weitere Sicherheitsvorschriften in dieser Betriebsanleitung hingewiesen.

Die Gefahren können sein:
- Unerwartete Bewegungen der Anbaugeräte und des Schleppers.
- Austritt von Betriebsstoffen durch Undichtigkeit, Bruch von Leitungen und Behältern u. ä.
- Unfallgefahr beim Fahren, Lenken und Bremsen durch ungünstige Bodenverhältnisse wie Gefälle, Glätte, Unebenheit oder schlechte Sicht etc.
- Stürzen, stolpern u. ä. beim Bewegen auf dem Schlepper, besonders bei Nässe.
- Feuer und Explosionsgefährdung durch die Batterie und elektrische Spannungen.
- Vergiftungsgefahr durch Dieselabgase
- Brandgefahr durch Dieselkraftstoff und Öle
- Menschliches Fehlverhalten durch Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften.

Hinweise zur Entsorgung

Ihr Schlepper besteht aus unterschiedlichen Materialen. Jedes dieser Materialien ist nach regional/national unterschiedlichen Vorschriften zu entsorgen/behandeln/recyclen. Wir empfehlen die Zusammenarbeit mit einem Entsorgungsfachbetrieb.

Angaben zum Betrieb

Führerschein

Zum Führen dieses Fahrzeugs benötigen Sie eine **Fahrerlaubnis** abhängig von der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit und der zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs bzw. der Kombination. Siehe nachfolgende Tabellen.

Übersicht der Fahrerlaubnisklassen

Land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen (auch mit Arbeitsgeräten)

Höchstgeschwindigkeit (bauartbedingt)	zulässige Gesamtmasse (zGM, früher zul. Gesamtgewicht)	Fahrerlaubnisklasse (Mindestanforderung)	bisherige Fahrerlaubnisklasse
bis 32 km/h	keine Begrenzung	B, L, T	1, 1a, 1b, 2, 3, 4, 5
über 32 km/h	bis 3,5 t	B T: bis 60 km/h, unter 18 Jahren jedoch nur bis 40 km/h	2, 3
	über 3,5 t bis 7,5 t	C1 T: bis 60 km/h, unter 18 Jahren jedoch nur bis 40 km/h	2, 3

Angaben zum Betrieb

Einachsiger Anhänger oder zweiachsiger Anhänger mit Achsabstand von nicht mehr als 1 m

zulässige Gesamtmasse (zGM, früher zul. Gesamtgewicht)	Fahrerlaubnisklasse (Mindestanforderung)	bisherige Fahrerlaubnisklasse
bis 750 kg des Anhängers	B, C1, C, T L: (25) nur mit Zusatzschild und bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit 25 km/h des Zugfahrzeugs	1, 1a, 1b, 2, 3, 4, 5
über 750 kg des Anhängers	BE, C1E, CE, T B, C1, C: jeweils nur bis 3,5 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25) C1E: nur bis 12 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25) L: (25)	1, 1a, 1b, 2, 3, 4, 5

Mehrachsige Anhänger bzw. Zweiachsanhänger mit einem Achsabstand von mehr als 1 m

zulässige Gesamtmasse (zGM, früher zul. Gesamtgewicht)	Fahrerlaubnisklasse (Mindestanforderung)	bisherige Fahrerlaubnisklasse
bis 750 kg des Anhängers	B, C1, C, T L: (25) nur mit Zusatzschild und bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit 25 km/h des Zugfahrzeugs	2, 3
über 750 kg des Anhängers	BE, C1E, CE, T	2, 3
bis 3,5 t zGM	B, C1, C: jeweils nur bis 3,5 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25)	1, 1a, 1b, 4, 5: jeweils (25)
bis 12 t zGM	C1E: nur bis 12 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25) L: (25)	

Angaben zum Betrieb

Zwei Anhänger hinter land-und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen

zulässige Gesamtmasse (zGM, früher zul. Gesamtgewicht)	Fahrerlaubnisklasse (Mindestanforderung)	bisherige Fahrerlaubnisklasse
	BE, C1E, CE, T	2, 3
bis 3,5 t zGM	B, C1, C jeweils nur bis 3,5 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25)	1, 1a, 1b, 4, 5, (25)
bis 12 t zGM	C1E: nur bis 12 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25) L: (25)	

Sicherheit

Sicherheitshinweise allgemein

- Beachten Sie die VSG 3.1 (Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz).
- Personen unter 16 Jahren dürfen das Fahrzeug nicht bedienen.
- Die Straßenverkehrsvorschriften sind bei der Benutzung öffentlicher Straßen zu beachten.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine ist verboten.
- Der Motor darf nicht in geschlossenen Räumen laufen.
- Achtung im Umgang mit Kraftstoff! Es besteht erhöhte Brandgefahr.
- Vorsicht im Umgang mit Betriebsstoffen; diese können giftig und ätzend sein.
- Fahrzeug und Anbaugeräte zur Vermeidung von Brandgefahr sauber halten.
- Beachten Sie die Warnhinweise und Symbole an Ihrem Fahrzeug.

Arbeitskleidung

- Tragen Sie im Umgang mit der Maschine nur eng anliegende Kleidung.
- Tragen Sie ggf. eine geeignete Kopfbedeckung damit hängende Haare und Zöpfe nicht durch drehende Teile ergriffen werden können.
- Tragen Sie keine Schmuckstücke und ähnliche Gegenstände, z.B. Ringe, bei der Arbeit mit dem Schlepper.

Sicherheitshinweis für nachträgliche Installationen

Der Schlepper ist mit elektronischen Bauteilen ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Diese Einflüsse können zur Gefährdung von Personen führen, wenn nachfolgende Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.

- Lassen Sie die Geräte nur von einer Fachwerkstatt einbauen.
- Vor einer Installation von elektrischen oder elektronischen Geräten mit Anschluss an das Bordnetz ist zu prüfen, ob diese Installation Störungen an der Fahrzeugelektronik oder anderen Komponenten verursacht.

Angaben zum Betrieb

- Die installierten Geräte müssen der gültigen EMV-Richtlinie 89/336/EG entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.
- Wenn Sie ein mobiles Kommunikationssystem (z.B. Funk, Mobiltelefon) einbauen (lassen) müssen die nachfolgenden Anforderungen erfüllt werden:

- Es dürfen nur Geräte mit gültiger Zulassung (Z.B. BTZ-Zulassung in Deutschland) eingebaut werden.
- Das Gerät muss fest installiert werden,
- Der Betrieb von portablen oder mobilen Geräten innerhalb des Fahrzeugs ist nur über eine Verbindung mit einer fest installierten Außenantenne zulässig,
- Das Sendeteil ist räumlich getrennt von der Fahrzeugelektronik einzubauen,
- Achten Sie beim Antenneneinbau auf fachgerechte Installation mit guter Verbindung zur Fahrzeugmasse.
- Beachten Sie für die Verkabelung die maximal zulässige Stromabnahme nach Einbauanleitung des Maschinen-Herstellers.

Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Betriebsstoffen

Getriebeöl, Motoröl, Dieselkraftstoff

Beim Umgang mit diesen Betriebsstoffen nicht essen, trinken, rauchen. Längere intensive Einwirkung auf die Haut kann Entfettung und Hautreizung verursachen. Haut mit Wasser und Seife abwaschen, Hautpflegemittel anwenden. Ggf. persönliche Schutzausrüstung tragen. Durchtränkte Kleidung und Schuhe sofort wechseln. Nach Einatmen von Nebel oder Dämpfen Frischluft zuführen. Wenn Beschwerden anhalten, Arzt aufsuchen. Nach Augenkontakt gründlich (mindestens 10 Minuten) mit Wasser ausspülen, danach Augenarzt aufsuchen. Bei Verschlucken kein Erbrechen hervorrufen, sondern Arzt aufsuchen. Rutschgefahr durch verschüttetes Produkt, besonders in Verbindung mit Wasser.
Öle sind wassergefährdende Stoffe. Öl immer in vorschriftsmäßigen Behältern aufbewahren. Verschütten vermeiden. Verschüttete Flüssigkeit sofort mit Ölbindemittel beseitigen und vorschriftsmäßig entsorgen.

Alte Flüssigkeit vorschriftsmäßig entsorgen. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Die Öle sind brennbar. Nicht auf heiße Motorteile gelangen lassen, Brandgefahr!

Hydraulikflüssigkeit, Bremsflüssigkeit

Diese Flüssigkeiten stehen bei Betrieb unter Druck und sind gesundheitsgefährdend. Flüssigkeiten nicht verschütten! Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Ölbindemittel beseitigen und vor-schriftsmäßig entsorgen. Alte Flüssigkeit vorschriftsmäßig entsorgen. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Nicht in Berührung mit heißen Motorteilen kommen lassen. Brandgefahr!
Nicht in Kontakt mit der Haut kommen lassen. Das Einatmen von Sprühnebel vermeiden. Besonders gefährlich ist das Eindringen der Druckflüssigkeiten in die Haut, wenn diese Flüssigkeiten unter hohem Druck durch Lekkagen aus der hydraulischen Anlage austreten. Bei derartigen Verletzungen ist umgehend ärztliche Hilfe erforderlich.
Sind Verletzungen nicht auszuschließen, geeignete persönliche Schutz-ausrüstung benutzen (z. B. Schutzhandschuhe, Schutzbrillen sowie Hautschutz und Hautpflegemittel).

Batteriesäure

Batteriesäure enthält gelöste Schwefelsäure. Diese ist giftig und ätzend. Bei Arbeiten mit Batteriesäure unbedingt Schutzkleidung und Augenschutz tragen. Keine Säure auf die Kleidung, Haut oder in die Augen kommen lassen, sonst sofort mit reichlich sauberem Wasser abspülen. Bei Personenschäden sofort Arzt aufsuchen. Verschüttete Batteriesäure sofort neutralisieren.
Alte Flüssigkeit vorschriftsmäßig entsorgen. Die gesetzlichen Vorschriften beachten.

Emissionen

Abgase

Der Motor gibt beim Betrieb Abgas an die Umgebung ab. Das Abgas besteht hauptsächlich aus Wasserdampf, Kohlendioxid (CO2), Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoff (CH), Stickoxid (NOX) und Ruß. Die Bestandteile CO, CH und NOX sind giftig oder gesundheitsschädlich und dürfen nicht in hoher Konzentration eingeatmet werden. Ruß wird als krebserregender Stoff eingeschätzt.

Angaben zum Betrieb

Besonders die im Abgas enthaltenen Partikel können Krebs verursachen.Aus diesem Grund darf der Motor nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden.

Hitze

Die Abgase sind sehr heiß und können brennbares Material entzünden. Das Abgasrohr ist daher von entzündlichen Stoffen fernzuhalten.

Batterie

Die Batterie gibt beim Laden ein Gemisch aus Sauerstoff und Wasserstoff (Knallgas) ab. Dieses Gasgemisch ist explosionsgefährlich und darf nicht entzündet werden. Durch geeignete Lüftung und das Fernhalten von offenem Feuer kann die Explosionsgefahr vermieden werden. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften im Umgang mit der Batterie.

Technische Daten

Ausstattung der Modelle

Modell	Getriebe	Antriebsart	Motortyp	Motorleistung
C 9700	Mechanisches Wendegetriebe	mechanisch	BF4M1011	53,5 kW (72 PS)
C 9700 H	Hydrostat	hydrostatisch	BF4M1011	53,5 kW (72 PS)
C 9800 H	Hydrostat	DUAL DRIVE*	BF4M1011F	61 kW (83 PS)
C 9.72	Mechanisches Wendegetriebe	mechanisch	BF4M1011	53,5 kW (72 PS)
C 9.72 H	Hydrostat	hydrostatisch	BF4M1011	53,5 kW (72 PS)
C 9.83 H	Hydrostat	DUAL DRIVE*	BF4M1011F	61 kW (83 PS)
C 9.78 H	Hydrostat	hydrostatisch	BF4M2011	57 kW (78 PS)
C 9.88 H	Hydrostat	DUAL DRIVE*	BF4M2011F	65 kW (88 PS)

* mechanisch-hydrostatisch

Technische Daten

Schleppermaße

Maßskizze

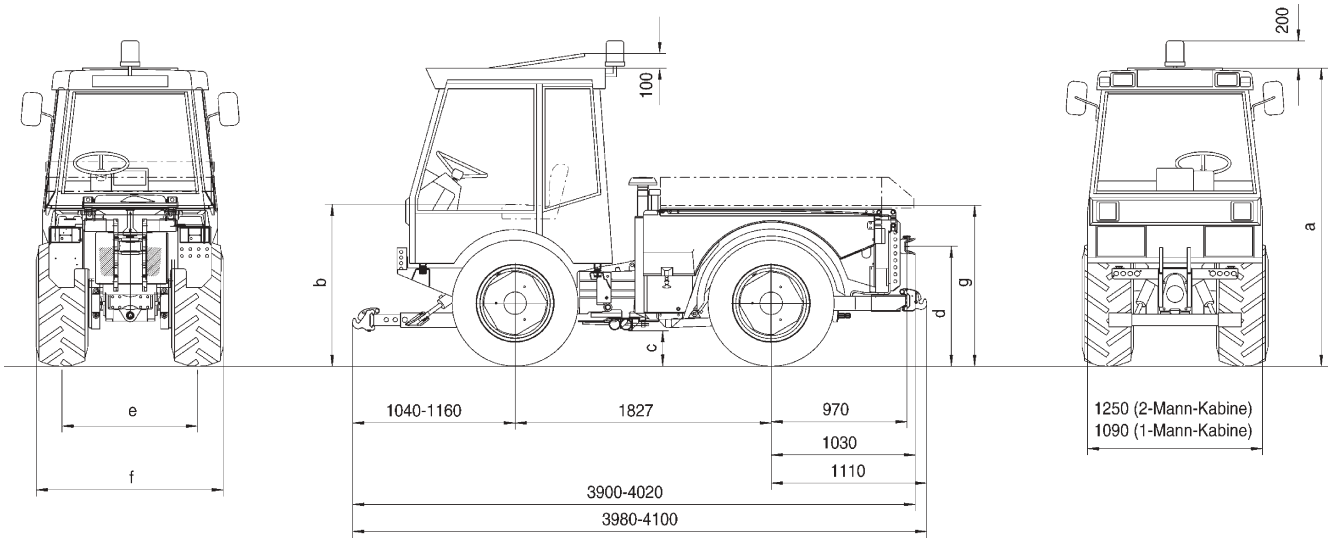


Tabelle der Abmessungen

Bereifung	Typ	Gesamthöhe	Mittl. Sitzhöhe	Bodenfreiheit	Anhängekupplung		Pritschenhöhe
					Tiefste Stellung	Höchste Stellung	
		a mm	b mm	c mm	d mm	d mm	g mm
10,5-18 MPT S	524-31-6	2130	1050	230	575	975	1130
10,5-18 MPT	524-31-1	2130	1050	230	575	975	1130
36x13,50-15	524-31-8	2100	1020	200	545	945	1095
400/60-15,5	524-31-5	2095	1030	195	540	940	1095
33x12,50-R15	524-31-7	2090	1020	190	535	935	1090
33/18LL-16.1	524-31-9	2090	1020	190	535	935	1090
33x12,50-15	524-31-4	2075	1010	180	525	925	1075
33x15,50-15	524-31-3	2075	1010	180	525	925	1075
31x15,50-15	524-31-2	2065	980	165	510	910	1060

Technische Daten

Spurweiten

Bereifung	Kl. Wendekreis-durchmesser nach DIN 7020 (gemessen am äußersten Punkt des Fahrzeuges) m	Normalspur (Flanschmaß 1034)				mit Nabenzwischenstücke							
						Typ 5234-80= 45 mm				Typ 526-34-70= 80 mm			
		Spurweite e		Gesamtbreite f		Spurweite e		Gesamtbreite f		Spurweite e		Gesamtbreite f	
		min.-mm	max.-mm	min.-mm	max.-mm	min.-mm	max.-mm	min.-mm	max.-mm	min.-mm	max.-mm	min.-mm	max.-mm
36x13,50-15	7,28 m bei Spur 1084	-	1084	-	1439	1090	1174	1445	1529	1160	1244	1515	1599
10,5-18 MPT S	7,10 m bei Spur 960	960	1124	1230	1394	1124	1140	1320	1484	1120	1284	1390	1554
10,5-18 MPT	7,14 m bei Spur 1034	1034	1050	1304	1320	1050	1214	1394	1410	1194	1210	1464	1480
400/60-15,5	7,30 m bei Spur 1070	-	1070	-	1470	1106	1160	1506	1560	1176	1230	1576	1630
33x12,50 R15	7,15 m bei Spur 1000	1000	1084	1320	1404	1090	1174	1410	1494	1160	1244	1480	1564
33x12,50-15	7,15 m bei Spur 1000	1000	1084	1320	1404	1090	1174	1410	1494	1160	1244	1480	1564
33x15,50-15	7,24 m bei Spur 1124	*• 992	1124	* 1382	1514	1052	1214	1442	1604	1122	1284	1512	1674
33/18LL-16,1	7,45 m bei Spur 1164	-	1164	-	1636	-	1254	-	1726	-	-	-	-
31x15,50-15	7,30 m bei Spur 1124	*• 962	1124	* 1332	1494	1052	1214	1422	1584	1122	1284	1492	1654

• Schneeketten nicht möglich

* Mit Spurverbreiterung Typ 526-34-75 (15 mm pro Rad)

Gewichte

Alle Fahrzeuge	Gewicht in kg
Zul. Gesamtgewicht	4500 kg
Zul. Achstlast vorn	*2660 kg - 2700 kg
Zul. Achstlast hinten	*2660 kg - 2700 kg
Zul. Stützlast an der Anhängekupplung	800 kg

* Bei Bereifung 33x12,50 R15

Zusatzbaugruppen	Gesamt	Vorn	hinten
Kriechgang	13 kg	10 kg	3 kg
Heckaushebung	77 kg	-25 kg	102 kg
Ladepritsche	75 kg	0 kg	75 kg

Gewichte ohne Ladepritsche und Heckaushebung

Bereifung	**36x13,5-15**		**10,5-18 MPT 400/60-15,5**		**33x12,50 R15**		**33x12,50-15**		**31x15,50-15 33x15,50-15**		**33/18LL-16,1**	
Leergewicht´ (mit Fahrer 75 kg)	C9700 C9.72	C9700H C9800H C9.72H C9.78H C9.83H C9.88H	C9700 C9.72	C9700H C9800H C9.72H C9.78H C9.83H C9.88H	C9700 C9.72	C9700H C9800H C9.72H C9.78H C9.83H C9.88H	C9700 C9.72	C9700H C9800H C9.72H C9.78H C9.83H C9.88H	C9700 C9.72	C9700H C9800H C9.72H C9.78H C9.83H C9.88H	C9700 C9.72	C9700H C9800H C9.72H C9.78H C9.83H C9.88H
Gesamt: kg	2430	2620	2440	2630	2390	2580	2380	2570	2410	2600	2470	2660
vorn kg	1275	1390	1280	1395	1255	1370	1250	1365	1265	1380	1295	1410
hinten kg	1155	1230	1160	1235	1135	1210	1130	1205	1145	1220	1175	1250

Technische Daten

Bereifungen

Der Druck kann je nach Reifenfabrikat und Einsatzfall abweichen - Angaben der Reifenhersteller beachten.

Reifentyp	PR	Profil	Schlauch	Luftdruck (in bar)			Radzusatzgewichte	
				Leergewicht	max. Beladung			
					vorn	hinten	Typ	Gewicht
10,5-18 MPT S	6	Ackerstollen	ja	1,5	1,75	1,9	524-34-1	ca. 45kg
10,5-18 MPT	6	Ackerstollen	ja	1,5	1,75	1,9	524-34-1	ca. 45kg
31x15,50-15 *	8	Stollen	nein	2,0	3,2	3,2	524-34-1	ca. 45kg
33x15,50-15	4	Stollen	nein	1,0	1,6	1,6	524-34-1	ca. 45kg
33x12,50-15	6/8	(M+S)/Stollen	nein	1,4	1,9	2,0	524-34-1	ca. 45kg
33x12,50-R15 *	6	M + S	nein	1,6	2,5	2,5	524-34-1	ca. 45kg
36x13,50-15	4	Rasen	nein	1,0	1,2	1,4	524-34-1	ca. 45kg
400/60-15,5	6	Stollen	ja	1,8	1,8	2,0	524-34-1	ca. 45kg
33/18LL-16.1	10	Rasen	nein	1,2	1,8	2,0	524-34-1	ca. 45kg

Hinweis: Bei zul. Achslast und bei Straßenfahrt ist der vorgeschriebene Luftdruck einzuhalten.

* Hinweis: Zulässige Achslast max. 2660 kg.

Technische Daten Motoren

	C 9700/9.72 C 9700/9.72H	C 9800/9.83H	C 9.78H	C 9.88H
Hersteller	Deutz AG	Deutz AG	Deutz AG	Deutz AG
Typenbezeichnung	BF4M1011	BF4M1011F	BF4M2011	BF4M2011
Arbeitsweise	Viertakt Diesel	Viertakt Diesel	Viertakt Diesel	Viertakt Diesel
Zylinderzahl	4	4	4	4
Hubraum	2914	2914	3108	3108
Kraftstoffverbrauch	223g/KW-h bei 1500-1750 U/min	222g/KW-h bei 1750-1850 U/min	216g/KW-h bei 1750-1850 U/min	216g/KW-h bei 1550-1650 U/min
Nenndrehzahl	2500 1/min	2600 1/min	2500 1/min	2800 1/min
Obere Leerlaufdrehzahl	2600 1/min	2750 1/min	2750 1/min	3050 1/min
Untere Leerlaufdrehzahl	900 1/min	900 1/min	900 1/min	900 1/min
Leistung bei n=2800 1/min	53,5 KW (72PS)	61 KW (83PS)	57 KW (78PS)	65 KW (88PS)

Technische Daten

Theoretische Fahrgeschwindigkeiten

Getriebe		Einheit	Wende-getriebe	Hydrostat	Hydrostat	Hydrostat	Dual Drive	Dual Drive	Dual Drive
Motorleistung		kW	53,5	53,5 57	61	65	53,5 57	61	65
Drehzahl		1/min	2500	2500	2600	2800	2500	2600	2800
Bereifung	**Typ**								
36x13,50-15	524-31-8	km/h	36,8	30,8	32,0	34,4	38,4	39,9	43,0
10,5-18 MPT	524-31-1/-6	km/h	35,9	30,1	31,3	33,7	37,6	39,1	42,1
400/60-15,5	524-31-5	km/h	34,1	28,6	29,7	32,0	35,7	37,1	40,0
33x12,50 R15	524-31-7	km/h	33,3	27,9	29,0	31,2	34,8	36,2	39,0
33x12,50-15	524-31-4	km/h	32,4	27,2	28,3	30,4	33,9	35,3	38,0
33x15,50-15	524-31-3	km/h	32,4	27,2	28,3	30,4	33,9	35,3	38,0
33/18LL-16.1	524-31-9	km/h	31,8	26,7	27,8	29,9	33,3	34,7	37,3
31x15,50-15	524-31-2	km/h	30,5	25,1	26,1	28,1	31,3	32,6	35,1

Technische Daten/Füllmengen

Baugruppe	Zusatzinformation	Beschreibung
Mechanisches Wendegetriebe		16 Vorwärtsgänge/16 Rückwärtsgänge mit Planetenachsen
Hydrostat		Stufenlose Fahrgeschwindigkeit 2 mech. Fahrstufen
Zapfwellen		2 Stück (vorn und hinten) Drehrichtung: auf Zapfwellenende gesehen rechts
- Drehzahl vorn		540 1/min bei 2200 1/min Motor 1000 1/min bei 2390 1/min Motor
- Drehzahl hinten		1000 1/min bei 2360 1/min Motor
- Keilwellenprofil		1 3/8 " (6) DIN 9611
Zapfwellenkupplung		Lamellen-Nasskupplung
Differenzialsperre		Vorn und hinten gleichzeitig schaltbar
Kraftstoffanlage		
Kraftstofftank	Dieselkraftstoff	86 l

Technische Daten

Baugruppe	Zusatzinformation	Beschreibung
Lenkung		
- Art		Hydrostatisch mit 2 Lenkzylindern, doppeltwirkend
- Lenkventil		Orbitrol OSPC 125 LS
Bremsen		
- Betriebsbremse		Mehr-Scheibenbremsen, nass, auf alle 4 Räder wirkend
- Betätigung		Hydraulisch
- Feststellbremse		Mehr-Scheibenbremse, nass, auf alle 4 Räder wirkend
- Betätigung		Mechanisch
Anhängekupplung		
- Typ		Cramer, höhenverstellbar
Frontaushebung		
- Typ		Dreipunkt, Oberlenker verstellbar
- Befestigung		Kategorie I und II
- Hubkraft		27000 N (gemessen an den Anbaupunkten)
- Zylinder		2 Stück. doppeltwirkend

Baugruppe	Zusatzinformation	Beschreibung
Heckaushebung		
- Typ		HOLDER Normdreipunkt
- Befestigung		Kategorie I und II
- Hubkraft		15700 N (an den Anbaupunkten)
- Zylinder		2 Stück. doppeltwirkend
Pritsche		
- Abmessung	L x B x H	1530 x 114 0x 215 mm
- Nutzlast		1400 kg
Fahrhydraulik		
Verstellpumpe		Hydromatik
- Typ		A11 VG 50 EP / A4 VG 40 EP
- Fördervolumen		160 l/min
- Betriebsdruck		300 bar (max. 350 bar) / 380 bar (max. 430 bar)
Verstellmotor		Hydromatik
- Typ		A6 VM 55 EP
- Schluckvolumen		26,1 - 55 cm^3/U
Hydrauliköltank		19 l

Technische Daten

Baugruppe	Zusatzinformation	Beschreibung
Arbeitshydraulik (mit Lenkung)		
Pumpe		Sundstrand
- Typ		-
- Fördervolumen		17 cm^3/U (42,5 l/min bei 2500 1/min Motordrehzahl)
- Betriebsdruck		180 -190 bar
Hydrauliköltank		22 l
Elektrische Anlage		
- Betriebsspannung		12 V Gleichspannung
- Batterie		12 V / 88 Ah
- Drehstromgenerator		12 V / 95 A (bis 02.2006 60A)
- Startermotor		12 V / 2,4 kW
Fahrzeug gesamt		
- Einsatzbereich		- 30° bis + 50°C

Geräuschpegel

Der Schlepper gibt nach EG Norm 77/311/EWG; Messung nach Anhang II folgende Geräuschpegel ab (gemessen am Fahrerohr).

Tabelle der Geräuschpegel und Absorptionswerte

Modell	Motortyp	Motorleistung	Geräuschpegel dB(A)		Absorptions-wert
			Kabine offen*	Kabine geschlossen	
C 9700	BF4M1011	53,5 kW (72 PS)	79	78	2,1
C 9700 H	BF4M1011	53,5 kW (72 PS)	79	78	2,1
C 9800 H	BF4M1011F	61 kW (83 PS)	79	78	2,1
C 9.72	BF4M1011	53,5 kW (72 PS)	79	78	2,1
C 9.72 H	BF4M1011	53,5 kW (72 PS)	79	78	2,1
C 9.83 H	BF4M1011F	61 kW (83 PS)	79	79	2,1
C 9.78 H	BF4M2011	57 kW (78 PS)	79	79	1,8
C 9.88 H	BF4M2011F	65 kW (88 PS)	79	79	2,0

*Dachluke und Seitenfenster geöffnet

Abgaskennzeichnung

Der Absorptionswert ist auf dem Typenschild eingetragen.

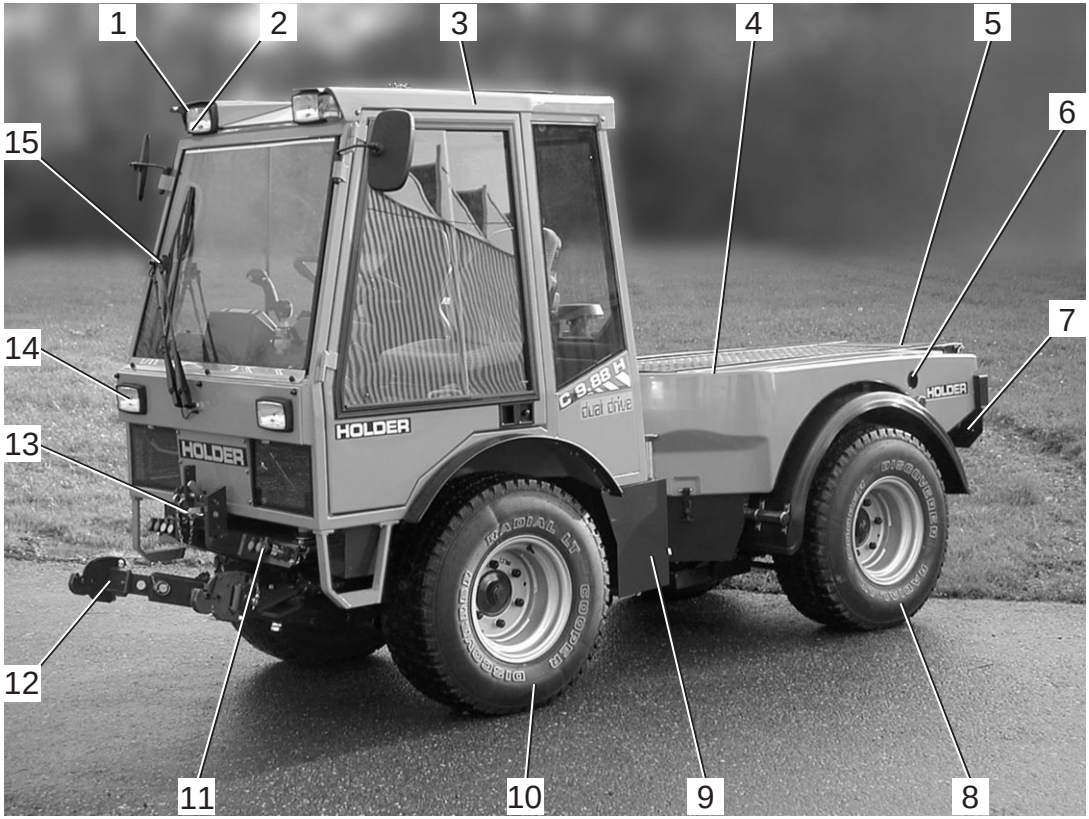
Beschreibung

Übersichten

Schlepper

Ansicht vorne links

1 Blink-, Positionleuchte
2 Scheinwerfer oben
3 Fahrerkabine
4 Aufbaurahmen (Kippeinrichtung)
5 Hinterwagen
6 Motorölmessstab
7 Batterietrennschalter
8 Hinterachse
9 Hydraulikölтank und Einfüllstutzen (Fahrhydraulik)
10 Vorderachse
11 Hydrauliksteckkupplungen für Anbaugerät*
12 Frontaushebung - Unterlenkerrahmen
13 Oberlenkeraufnahme
14 Scheinwerfer
15 Scheibenwischer/ wascher

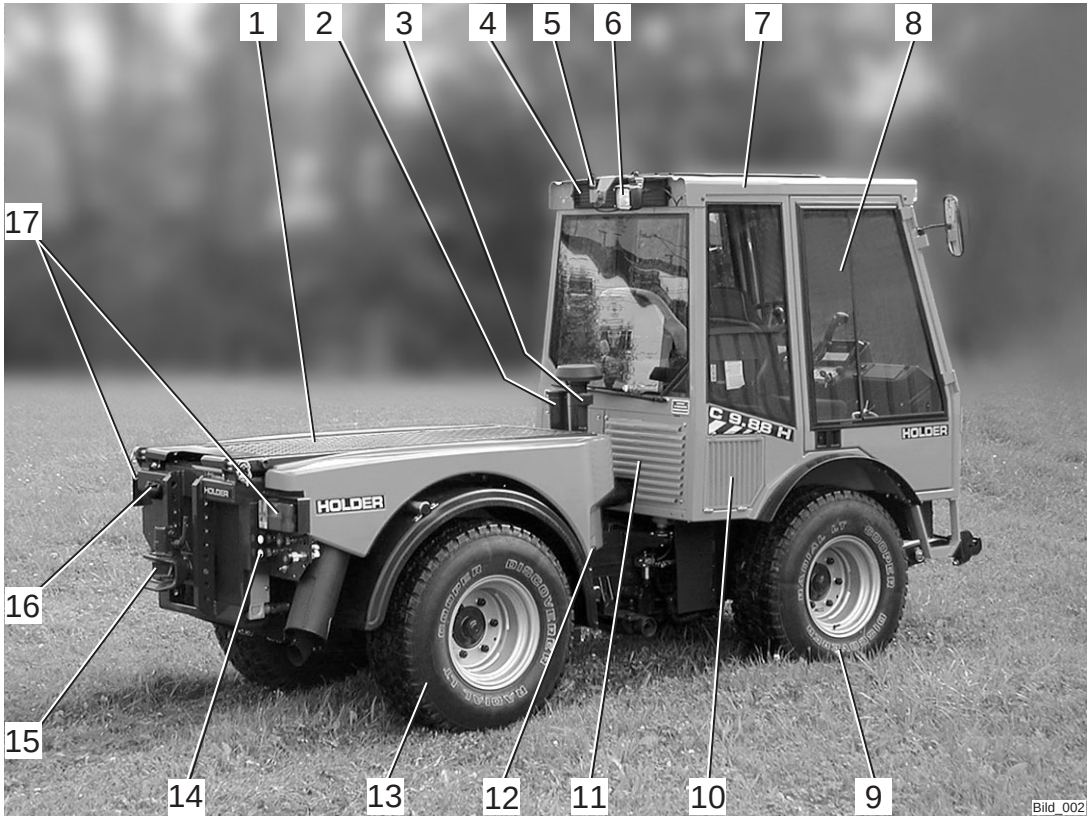


Schlepper

Ansicht hinten rechts

1 Aufbaurahmen
2 Kraftstoffeinfüllstutzen
3 Öleinfüllstutzen Arbeitshydraulik
4 Ansauggitter Frischluftgebläse
5 Aufnahme für Rundumkennleuchte
6 Arbeitsscheinwerfer*
7 Fahrerkabine
8 Vorderwagen
9 Vorderachse
10 Ansauggitter für Ölkühler Fahrantrieb
11 Luftauslass für Ölkühler Fahrantrieb
12 Ölstandanzeige Arbeitshydraulik und Lenkung
13 Hinterachse
14 Hydrauliksteckkupplungen für Anbaugerät*
15 Anhängevorrichtung
16 Steckdose für Anhängerbeleuchtung
17 Rückleuchte, li/re

* Sonderausstattung



Beschreibung

Fahrerplatz

Bedienelemente

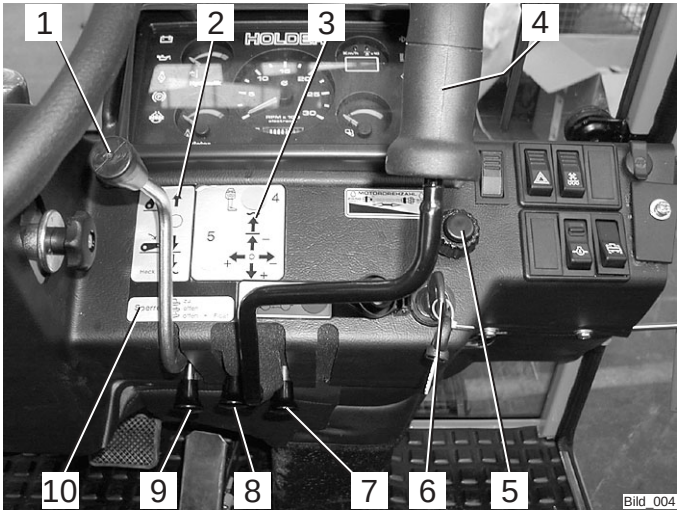
1 Lichtschalter
2 Schalter für Differenzialsperre
3 Druckanzeige für hydraulische Trageeinrichtung*
4 Lenkrad
5 Bremsflüssigkeitsbehälter
6 Bedienhebel für Kippeinrichtung/Pritschenaufnahme*
7 Bedienhebel für Anbaugerät*
8 Multifunktionsanzeige
9 Kreuzsteuerhebel* (Frontaushebung und Fahrtrichtung)
10 (verdeckt) Umschalter für Anzeigeinstrument (Fahrgeschwindigkeit in km/h oder Drehzahlanzeige Zapfwelle)
11 Warnblinkschalter
12 Schalter für Heizgebläse
13 KFZ-Steckdose
14 Sperrschalter für Umlauföl* oder Mengenteiler*
15 Sperrschalter für Neigungsverstellung
16 Glühstartschalter
17 Betätigung für hydraulische Trageeinrichtung*
18 Beifahrersitz
(unter dem Sitz ist der Wasserbehälter der Scheibenwaschanlage)
19 Feststellbremshebel
20 Fahrersitz
(hinter dem Sitz ist die Halterung für das Warndreieck)
21 Gaspedal
22 Verstellknopf Lenkungsneigung
23 Programmschalter Fahrbetrieb
24 Feineinstellknopf für Fahrgeschwindigkeit
25 Blinkerhebel

* Sonderausstattung

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Beschreibung

Bedieneinrichtungen für Anbaugeräte* und Motor (Details)



1 Bedienhebel für Kippeinrichtung/Heckaushebung*
2 Hinweisschild für Funktionen des Bedienhebels
3 Hinweisschild für Funktionen des Kreuzsteuerhebels
4 Kreuzsteuerhebel* (Frontaushebung und Fahrtrichtung)
5 Handgaseinstellknopf
- Außenring für Feineinstellung:
Drehung nach rechts - Drehzahlabsenkung
Drehung nach links - Drehzahlanhebung
- Innenknopf für Grobeinstellung:
herausziehen - Drehzahlanhebung
eindrücken - Drehzahlabsenkung
schnell eindrücken - Notrückstellung auf Leerlaufdrehzahl
6 Glühstartschalter
7 Sperrknopf für Längsbewegung des Kreuzsteuerhebels:
- Stellung gedrückt – gesperrt
- Stellung mittig – Bewegung frei
- Stellung gezogen - Schwimmstellung
8 Sperrknopf für seitliche Bewegung des Kreuzsteuerhebels
9 Sperrknopf für Längsbewegung des Bedienhebels
10 Hinweisschild für Sperrknopffunktionen

* Sonderausstattung

Kreuzsteuerhebel

HINWEIS
Der Kreuzsteuerhebel kann in verschiedenen Varianten eingebaut sein.

Kreuzsteuerhebel (Variante 1)

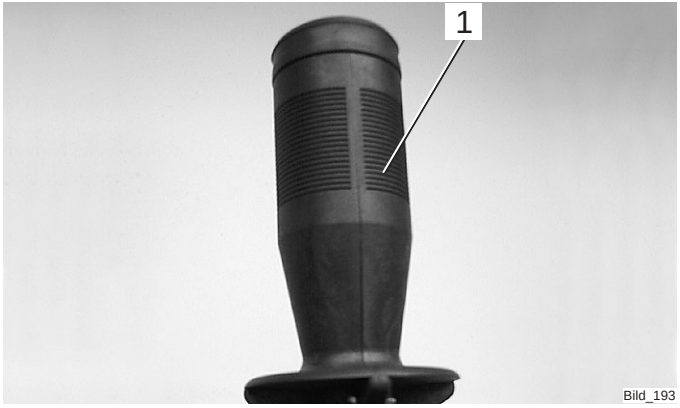


Bild_193

1 Kreuzsteuerhebel ohne Fahrtrichtungsschalter (Fahrtrichtungsschalter an Instrumententafel angebaut)

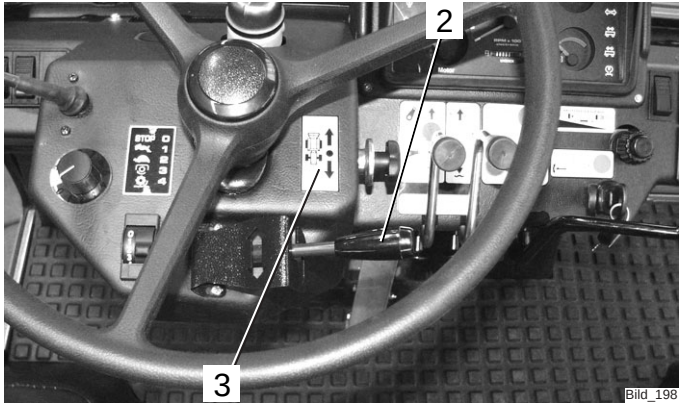


Bild_198

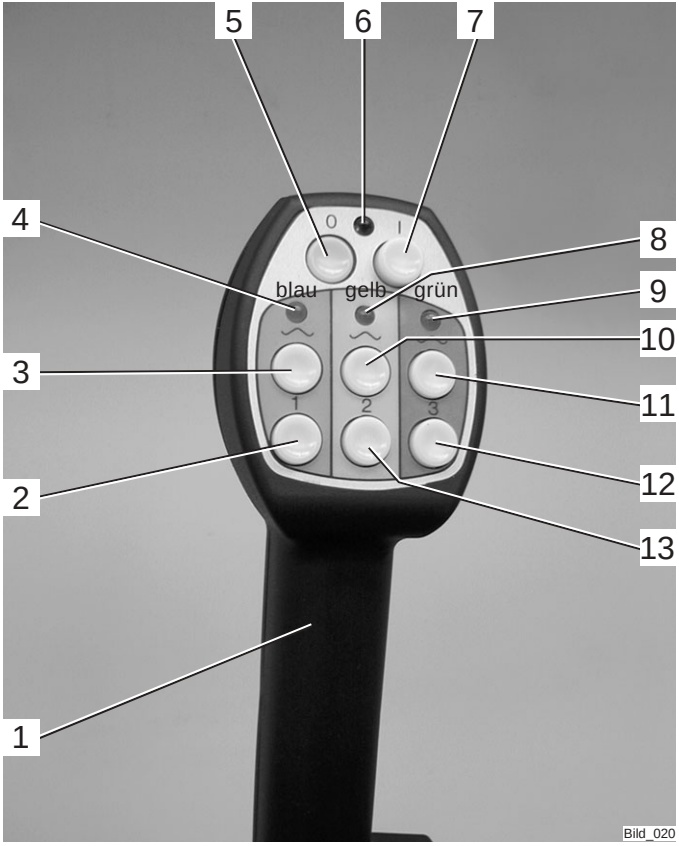
2 Fahrtrichtungsschalter
3 Hinweisschild Fahrtrichtung

Beschreibung

Kreuzsteuerhebel* (Variante 2)

☞ ***HINWEIS***
Die farbigen Schalter steuern die Funktion des an den entsprechenden Hydraulikanschlüssen angeschlossenen Anbaugeräts

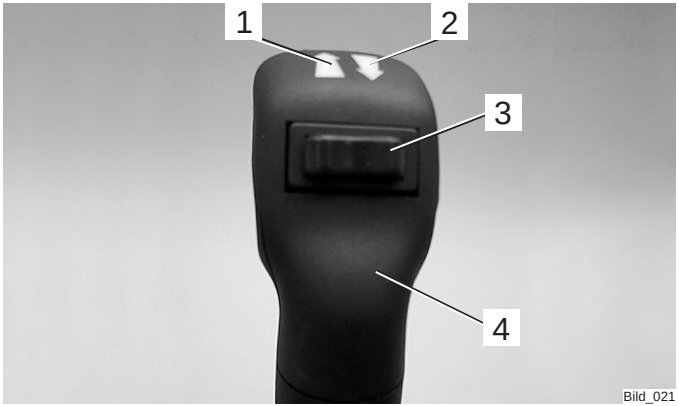
1 Kreuzsteuerhebel
2 Steckkupplungen blau ein
3 Steckkupplungen blau aus-Schwimmstellung
4 Anzeige LED rot oder grün
5 Funktionen aus
6 Anzeige LED rot
7 Funktionen ein
8 Anzeige LED rot
9 Anzeige LED rot oder grün
10 Steckkupplungen gelb aus
11 Steckkupplungen grün aus-Schwimmstellung
12 Steckkupplungen grün ein
13 Steckkupplungen gelb ein



* Sonderausstattung

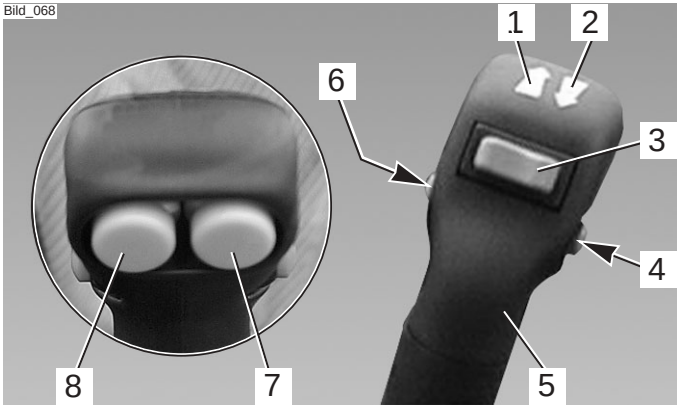
Kreuzsteuerhebel* (Variante 3)

1 Fahrtrichtungspfeil vorwärts (leuchtet bei Wahl auf)
2 Fahrtrichtungspfeil rückwärts (leuchtet bei Wahl auf)
3 Fahrtrichtungsschalter
(links vorwärts – rechts rückwärts)
4 Kreuzsteuerhebel



Kreuzsteuerhebel* (Variante 4)

1 Fahrtrichtungspfeil vorwärts (leuchtet bei Wahl auf)
2 Fahrtrichtungspfeil rückwärts (leuchtet bei Wahl auf)
3 Fahrtrichtungsschalter
(links vorwärts – rechts rückwärts)
4 Taster für Frontaushebung Schwimmstellung
5 Kreuzsteuerhebel
6 Taster für Frontaushebung
7 Gelber Taster links (in Fahrtrichtung vorne)
(Bewegung an gelben Hydraulikanschlüssen eingeschaltet)
8 Gelber Taster rechts (in Fahrtrichtung vorne)
(Bewegung an grünen Hydraulikanschlüssen eingeschaltet)

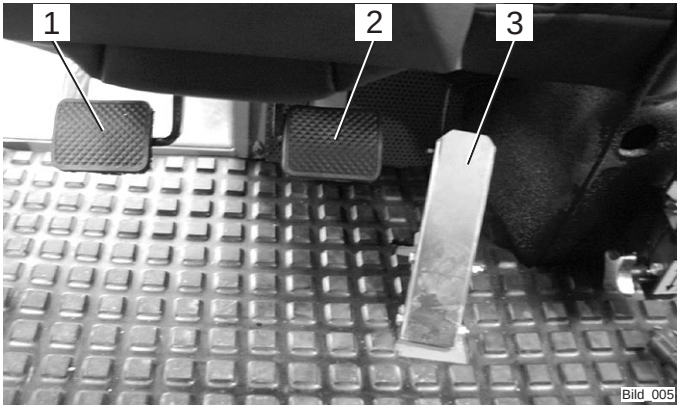


* Sonderausstattung

Beschreibung

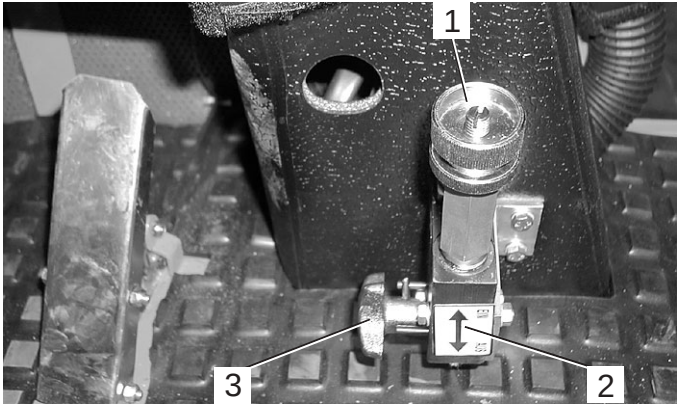
Fußpedale

1 Inchpedal (Kupplungspedal bei Wendegetriebe)
2 Bremspedal
3 Gaspedal



Betätigung für Hydraulische Trageeinrichtung* (Kraftheber)

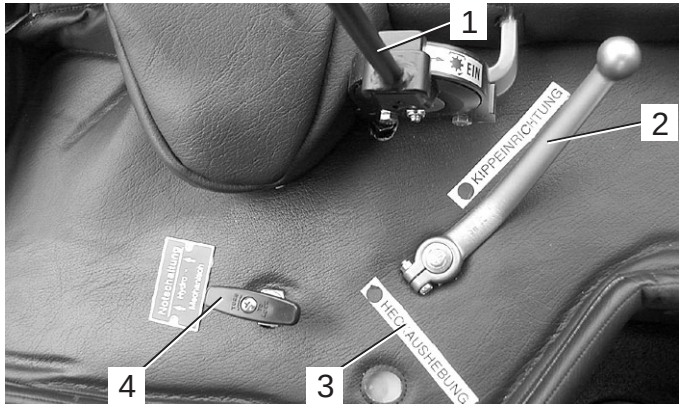
1 Handrad für Druckeinstellung
2 Hinweisschild EIN-AUS
3 Sterngriff zum ein-/ausschalten



* Sonderausstattung

Bedieneinrichtungen hinter dem Sitz

1 Zapfwellenschalthebel EIN-AUS
2 Umschalthebel für anzutreibende Einrichtung:
- Stellung Kippeinrichtung eingeschaltet
3 - Stellung Heckaushebung eingeschaltet
4 Notschaltung für Fahrbetrieb



Fahrstufenschaltung zwischen den Sitzen

1 Fahrstufenschalthebel
2 Hinweisschild für Fahrstufen
- obere Stellung S – Schnellgang
(geringe Zugkraft)
- mittlere Stellung 0 – Antrieb aus – Abschleppen
- untere Stellung L – Langsamgang
(hohe Zugkraft)

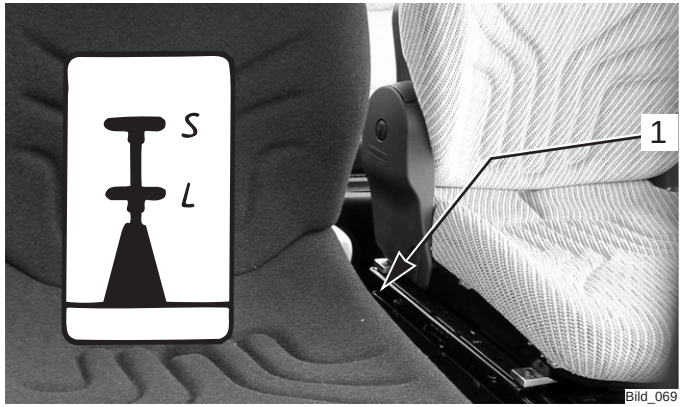


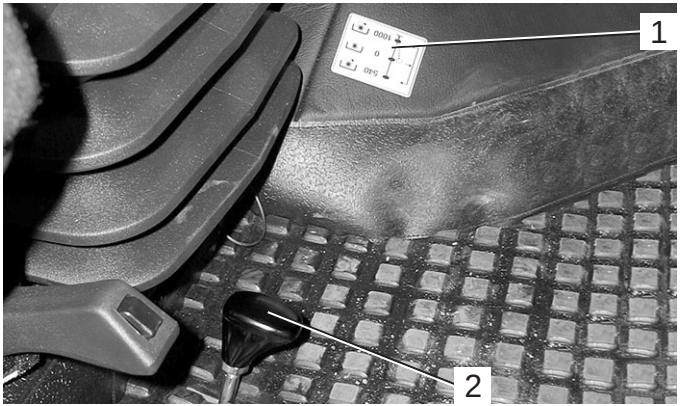
Bild_069

Beschreibung

Zapfwellenschaltung vorn

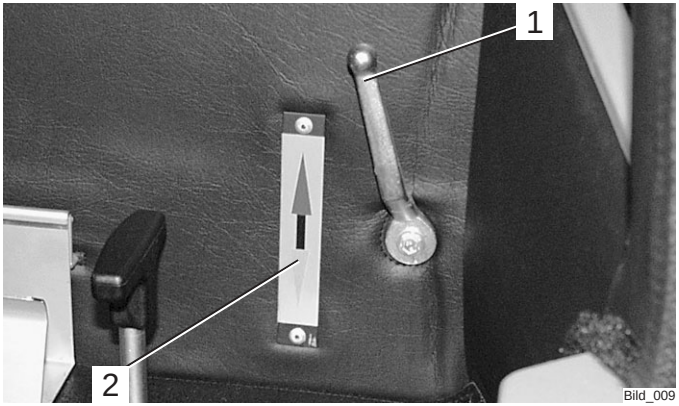
1 Hinweisschild für Zapfwellendrehzahl
- obere Stellung – 540 1/min
- mittlere Stellung – AUS
- untere Stellung – 1000 1/min

2 Hebel für Zapfwellenschaltung

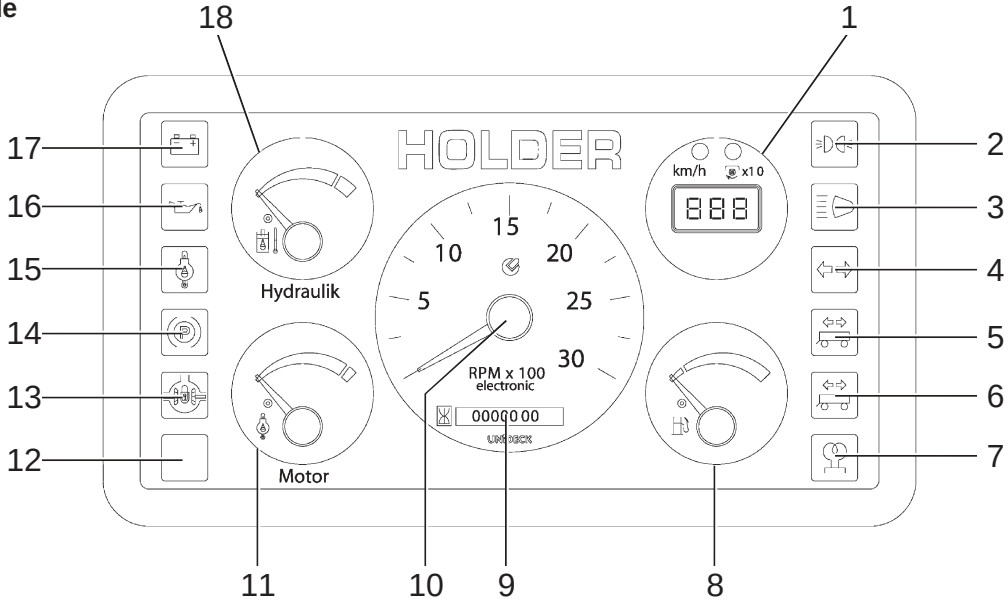


Heizung

1 Heizungshahn
2 Hinweisschild Heiztemperatur
- oben - wärmer
- unten - kälter



Multifunktionsanzeige, Legende



1 Anzeige für
   - Fahrgeschwindigkeit in km/h oder
   - Drehzahl der Zapfwelle x10
2 Positionsleuchtenkontrolle
3 Fernlicht-Kontrollleuchte
4 Blinkerkontrollleuchte
5 Blinkerkontrollleuchte Anhänger 1
6 Blinkerkontrollleuchte Anhänger 2
7 Vorglühkontrollleuchte
8 Kraftstoffvorratsanzeige
9 Betriebsstundenzähler
10 Drehzahlmesser
11 Motortemperaturanzeige
12 Reserve
13 Kontrollleuchte Differenzialsperre eingeschaltet
14 Kontrollleuchte Feststellbremse angezogen
15 Motoröltemperatur-Kontrollleuchte
16 Motoröldruck-Kontrollleuchte
17 Batteriekontrollleuchte
18 Hydrauliköltemperaturanzeige

Beschreibung

Bedienungselemente für mechanisches Wendegetriebe

1 Gangschalthebel (in Fahrtrichtung links) mit 4 synchronisierten Gängen 1-2-3-4
2 Gruppenschalthebel (in Fahrtrichtung rechts) mit 4 Schaltstufen:
S – Schnell
M – Mittel
L- Langsam
LL – Sehr langsam
3 Hinweisschild für Schaltmöglichkeiten

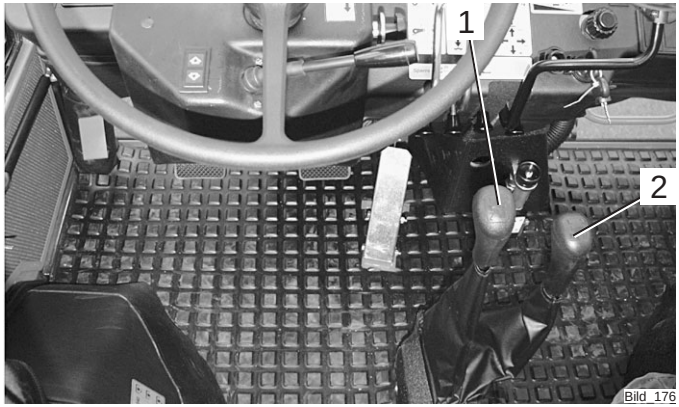


Bild_176

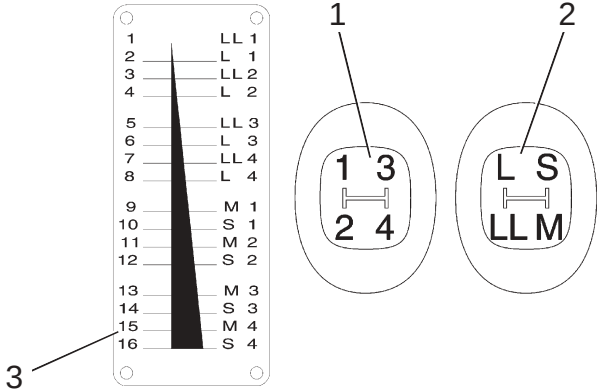
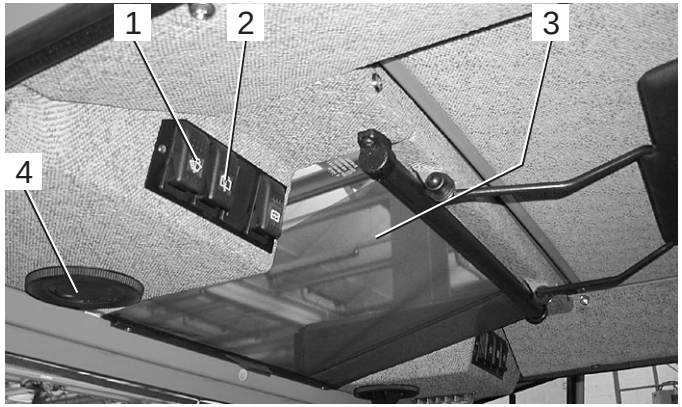


Bild_017

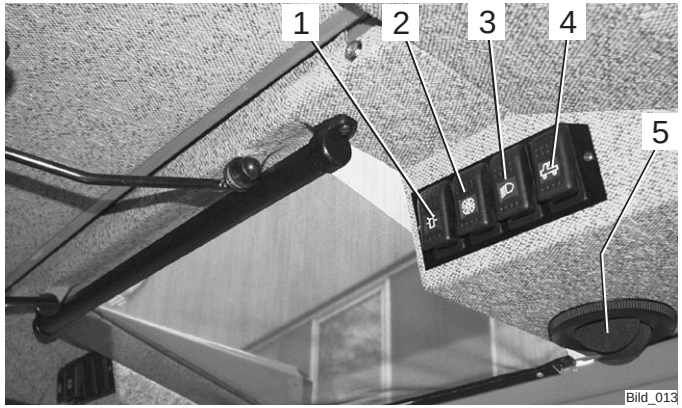
Bedienelemente Kabine Konsole vorne links

1 Schalter für Scheibenwischer/Wascher vorne
2 Schalter für Scheibenwischer/Wascher hinten
3 Sonnenrollo
4 Luftauslassdüse



Bedienelemente Kabine Konsole vorne rechts

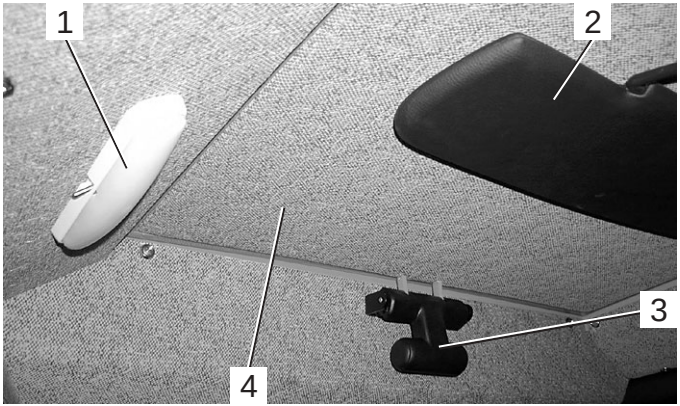
1 Schalter für Rundumkennleuchte
2 Schalter Frischluftgebläse oben
3 Umschalter Fahrlicht oben
4 Schalter für Arbeitsscheinwerfer hinten
5 Luftauslassdüse



Beschreibung

Bedienelemente Kabine hinten

1 Innenleuchte
2 Sonnenblende
3 Griff für Dachluke
4 Dachluke



Kennzeichnungsstellen

Typenschilder

1 Typschild Verstellmotor
2 Typschild Motor
3 Typschild Verstellpumpe
4 Typschild Maschine
5 Fahrgestellnummer
(Am Frontbock in Fahrtrichtung rechts)
6 Typschild Kabine

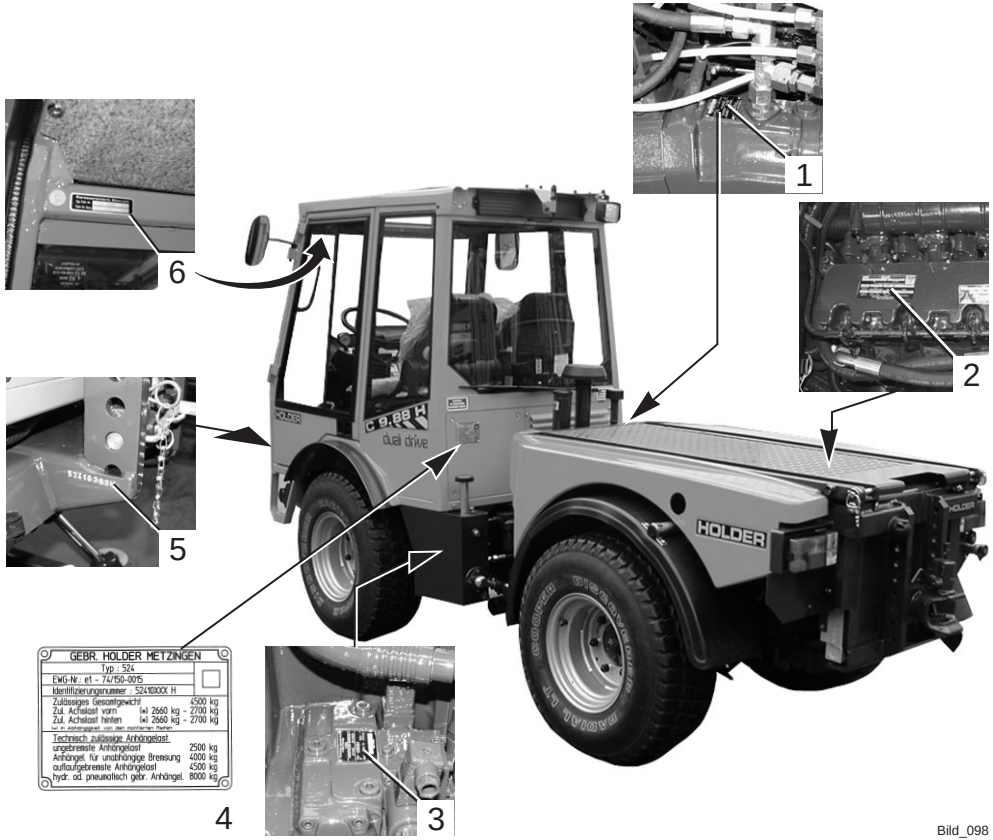
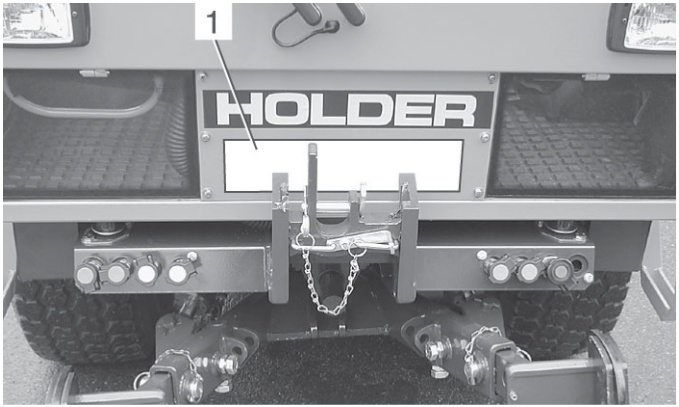


Bild_098

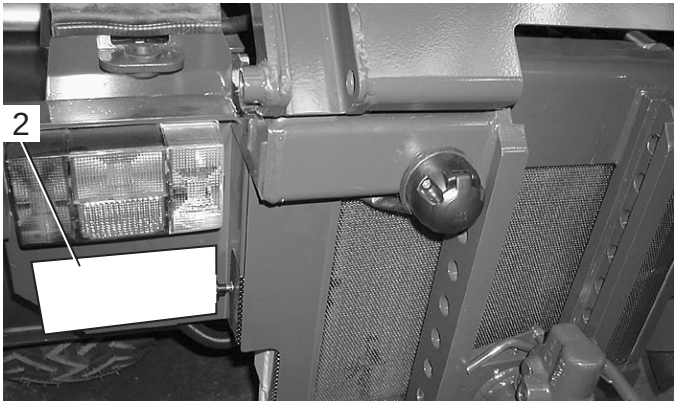
Beschreibung

Montagevorschriften für Kennzeichen

- Bringen Sie das vordere Kennzeichen (1) über dem Oberlenkerbock an der vorderen Kabinenwand an.



- Bringen Sie das hintere Kennzeichen (2) am Heck unter der Rückleuchte links an.



Übersicht der Sonderausstattungen und Varianten

Baugruppe	Zusatzinformation	Maß /Best. Nr./Typ
Aktivkohlefilter	für Kabinenbelüftung	131667
Druckluftbremsanlage	für Anhängerbetrieb	526-34-60, 524-34-63
Heckaushebung		524-51-4
Heizelement zur Ölvorwärmung	ab - 20°C	230 V Wechselspannung
Hydraulische Trageeinrichtung (Kraftheber)		524-80-19
Kriechganggetriebe mit Schaltstange	Super Nur für mech. Wendegetriebe	5262-11, 524-62-70
Geräte-Verstellpumpe	0-100 l /min einstellbar	524-80-34
- Förderpumpe		
- Fördervolumen		0-40 cm^3/U
- Förderstrom		0-100 l/min
- Maximaldruck		280 bar

Beschreibung

Baugruppe	Zusatzinformation	Maß /Best. Nr./Typ
Leistungshydraulik	75 l/min fest eingestellt	524-80-35
- Förderpumpe	auf Fahrpumpe aufgeflanscht	Zahnradpumpe
- Fördervolumen		22 cm³/U
- Förderstrom		75 l/min
- Maximaldruck		210 bar
Mengenteiler I. Kreis		524-80-25
- Förderpumpe	Serienpumpe	
- Fördervolumen		17 cm³/U
- Förderstrom		0-25 l/min
- Maximaldruck		200 bar
Mengenteiler II. Kreis		524-80-46
- Förderpumpe	Tandempumpe	
- Fördervolumen		14 cm³/U
- Förderstrom		0-25 l/min
- Maximaldruck		200 bar

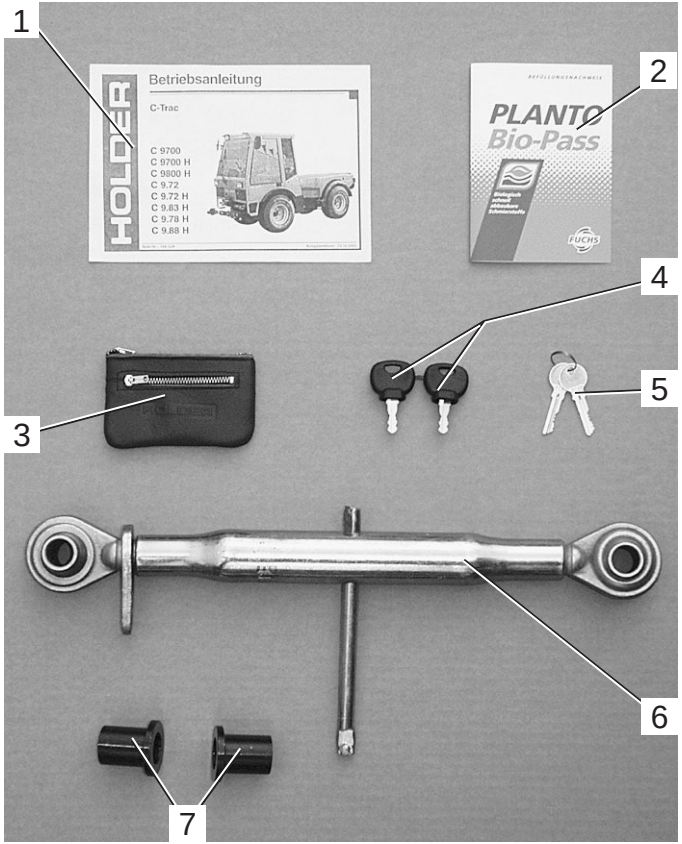
Baugruppe	Zusatzinformation	Maß /Best. Nr./Typ
Umlaufölеinrichtung	hinten, ungeregelt	524-80-45
- Förderpumpe	Tandempumpe	
- Fördervolumen		14 cm³/U
- Förderstrom		35 l/min
- Maximaldruck		200 bar
Untersetzungsgetriebe	Reduzierung der Zapfwellendrehzahl hinten auf 540 1/min	526-62-1

Beschreibung

Zubehör

Der Schlepper wird mit folgendem Zubehör ausgeliefert:

1 Betriebsanleitung
2 Bio-Pass für den Befüllungsnachweis mit umweltverträglichem Hydrauliköl
3 Schlüsselmappe
4 2 Zündschlüssel
5 4 Türschlüssel
6 Oberlenker
7 2 Reduzierhülsen für Anbaugeräte der Aufnahmekategorie II



Inbetriebnahme

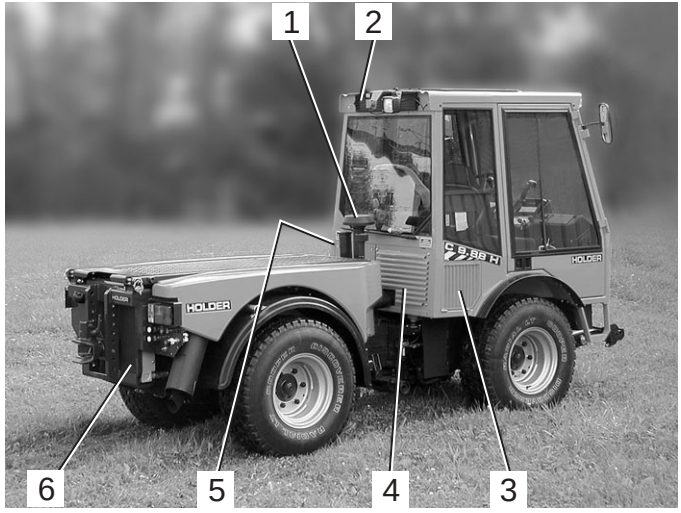
Tägliche Prüfungen und Tätigkeiten vor der Inbetriebnahme

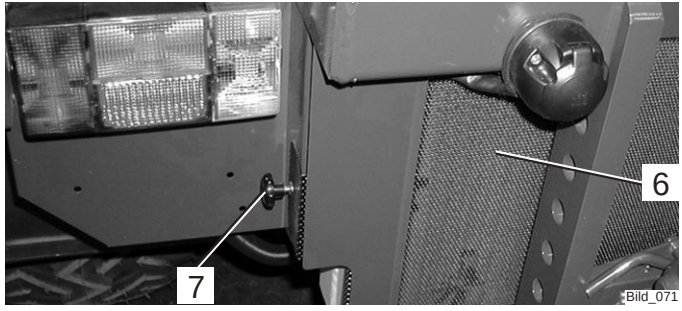
Wenn bei den nachfolgenden Prüfungen Beschädigungen oder Mängel festgestellt werden, müssen diese vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs beseitigt werden. Setzen Sie das Fahrzeug vor der ordnungsgemäßen Instandsetzung nicht ein. Sicherheits- und Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt oder unwirksam gemacht werden. Fest vorgegebene Einstellwerte dürfen nicht verändert werden.
Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Funktionen und Einrichtungen des Schleppers vertraut.

Kühler und Schmutzgitter kontrollieren bzw. reinigen

HINWEIS

- *Prüfen Sie ob die Schmutzgitter (2, 3, 4, 5 und 6) sauber sind.*
- *Reinigen Sie die Gitter falls erforderlich. Das Gitter (6) kann seitlich links nach Lösen der Bajonettschraube (7) herausgezogen und dann leicht gereinigt werden.*
- *Die Luftansaugung des Luftfilters (1) muss sauber sein.*



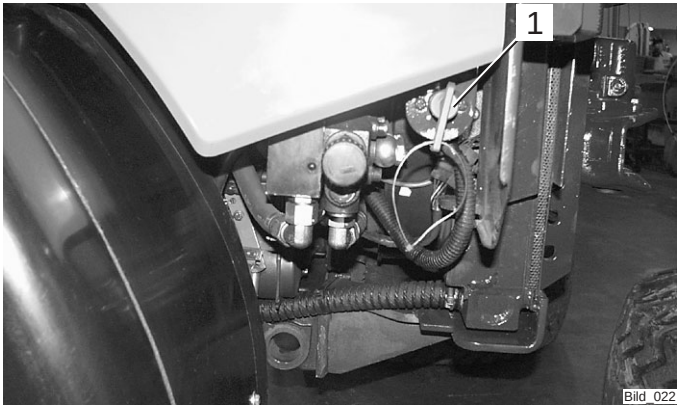


Inbetriebnahme

Batterietrennschalter einschalten

☞ ***HINWEIS***
Mit dem abziehbaren Schlüssel kann die Batterie vollständig abgeschaltet werden.

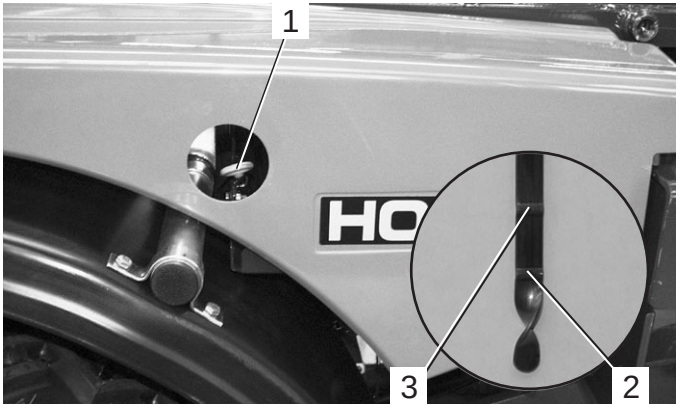
- Schlüssel (1) in Batterietrennschalter einstecken und senkrecht stellen.
  Der Batteriestromkreis ist eingeschaltet.



Motorölstand prüfen

☞ ***HINWEIS***
Prüfen Sie den Motorölstand nur bei waagerecht stehendem Schlepper.

- Lassen sie den Motor ca. 2 Minuten laufen und öffnen Sie gleichzeitig den Heizungshahn.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Ölmessstab (1) nach ca. 1 Minute heraus.
- Der Ölstand muss zwischen der Min (2) und Max Marke (3) liegen.
- Füllen Sie fehlendes Öl nach Wartungsanleitung nach.



ACHTUNG
Nicht zuviel Öl einfüllen!

Anhängevorrichtung (Option) ggf. kontrollieren

- Prüfen Sie die Anhängevorrichtung auf ordnungsgemäßen Zustand und Funktion. Führen Sie die Kontrolle nach den Hinweisen im Abschnitt „Anhängerkupplung betätigen“ durch.

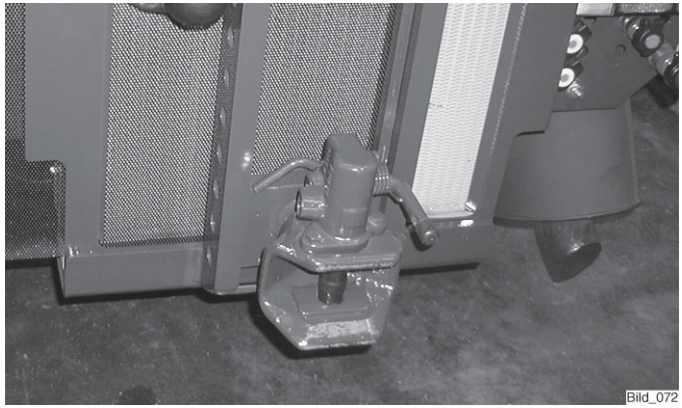


Bild_072

Reifenluftdruck kontrollieren

☞ ***HINWEIS*** *Ihr Schlepper kann mit verschiedenen Reifen ausgestattet sein. Den vorgeschriebenen Druck für Ihre Bereifung können Sie in der Tabelle „Bereifungen“ in den technischen Daten ablesen.*

- Prüfen Sie den Reifendruck an allen vier Reifen. Alle Reifen müssen den gleichen Druck aufweisen. Durch zu geringen Druck erhöht sich der Rollwiderstand. Dadurch erhöht sich der Kraftstoffverbrauch und der Reifenverschleiß nimmt zu, das Fahrverhalten wird verschlechtert.

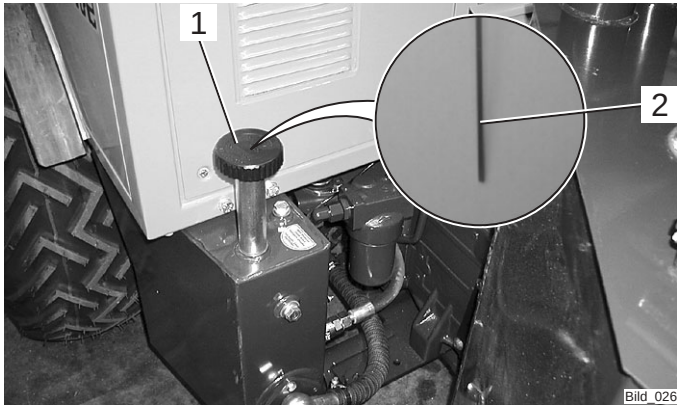
GEFAHR
Bei zu hohem Luftdruck der Reifen besteht Explosionsgefahr!

- Die Reifen dürfen nicht schadhaft oder verschlissen sein.
- Lassen Sie schadhafte Reifen umgehend erneuern. Es besteht Unfallgefahr durch verlängerten Bremsweg.

Inbetriebnahme

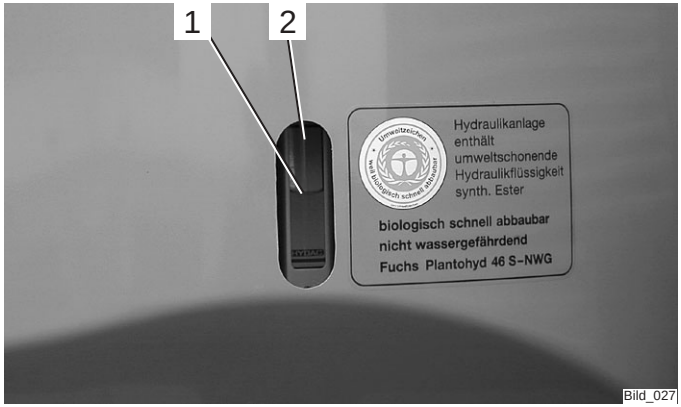
Hydraulikölstand der Fahrhydraulik prüfen

- Ziehen Sie den Ölmessstab (1) heraus.
- Der Ölstand muss die Markierung (2) erreichen.
- Füllen Sie fehlendes Öl nach Wartungsanleitung nach.



Hydraulikölstand der Arbeitshydraulik prüfen

- Fahren Sie alle Hydraulikzylinder ein.
- Prüfen Sie den Ölstand am Schauglas (2).
  Der Ölstand muss die Mitte (1) des Schauglases erreichen.
- Füllen Sie fehlendes Öl nach Wartungsanleitung nach.



Kraftstoff tanken

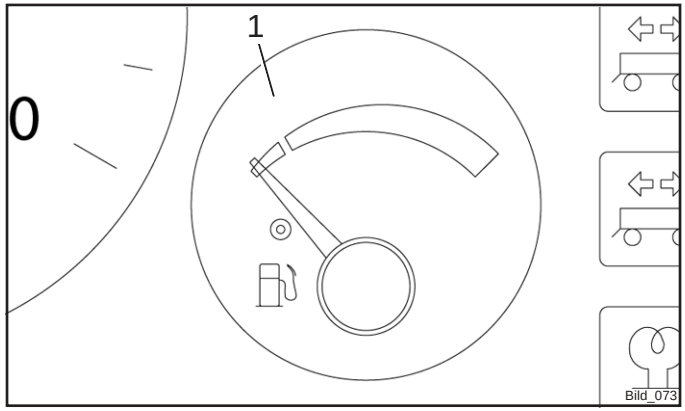
- Lesen Sie ggf. den Kraftstoffvorrat (1) an der Multifunktionsanzeige ab.

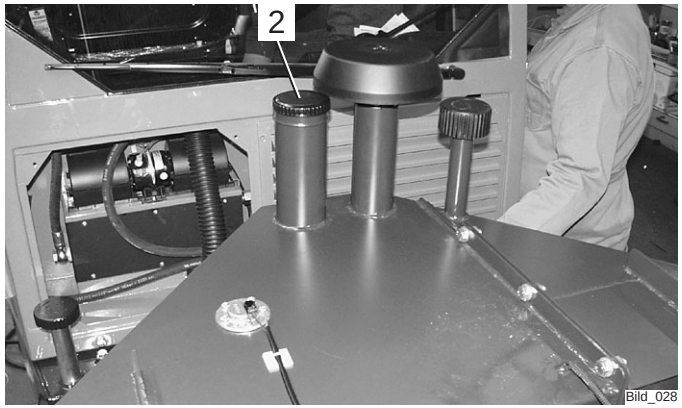
VORSICHT
Im Umgang mit Kraftstoff besteht Brandgefahr! Stellen Sie den Motor ab. Füllen sie keinen Kraftstoff in der Nähe offener Flammen, zündfähiger Funken oder heißer Motorteile auf. Rauchen Sie nicht beim Tanken.

- Schrauben Sie den Verschlussdeckel (2) des Kraftstofftanks ab.
- Füllen Sie Dieselkraftstoff nach den Vorschriften der Wartungsanleitung ein.

Füllmenge ..... ca. 86 l

- Schrauben Sie den Verschlussdeckel (2) wieder auf.





Inbetriebnahme

Bremsflüssigkeitsstand prüfen

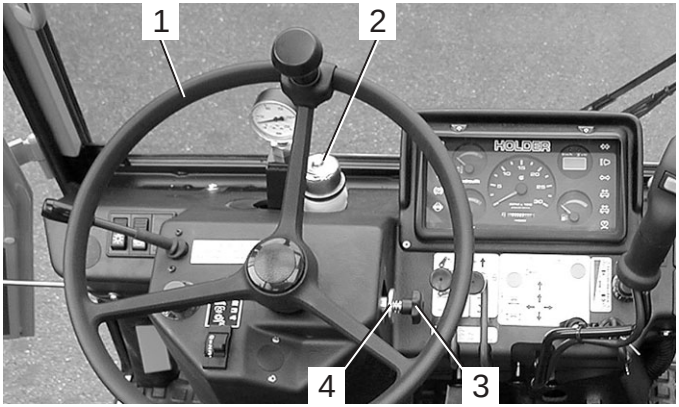
- Kontrollieren Sie den Stand am Bremsflüssigkeitsbehälter (2).
- Der Bremsflüssigkeitsstand muss zwischen der Min und Max Marke am Behälter liegen.
- Füllen Sie fehlende Bremsflüssigkeit nach Wartungsanleitung nach.

Lenkrad einstellen

☞ ***HINWEIS***
Sie können die Neigung des Lenkrads in eine für Sie bequeme Stellung einstellen.

GEFAHR
Lenkrad nicht während der Fahrt einstellen!

- Lösen Sie den Sterngriff (3).
- Ziehen Sie das Schiebestück (4) nach rechts.
- Verstellen Sie die Neigung des Lenkrads (1) und lassen Sie das Schiebestück wieder los.
- Ziehen Sie den Sterngriff wieder fest.



Fahrersitz einstellen

1 Rückenlehne
2 Einstellknopf für Lendenwirbelpolster
3 Rückenlehnenneigung
4 Gewichtseinstellung
5 Horizontalfederung
6 Längsverstellung

GEFAHR
Sitze nicht während der Fahrt verstellen. Unfallgefahr!

- Stellen Sie den Sitz so ein, dass alle Bedienelemente sicher erreicht und betätigt werden können.

HINWEIS
Wenn Ihrem Schlepper eine eigene Betriebsanleitung für den Sitz beigelegt ist, ist diese zu beachten.

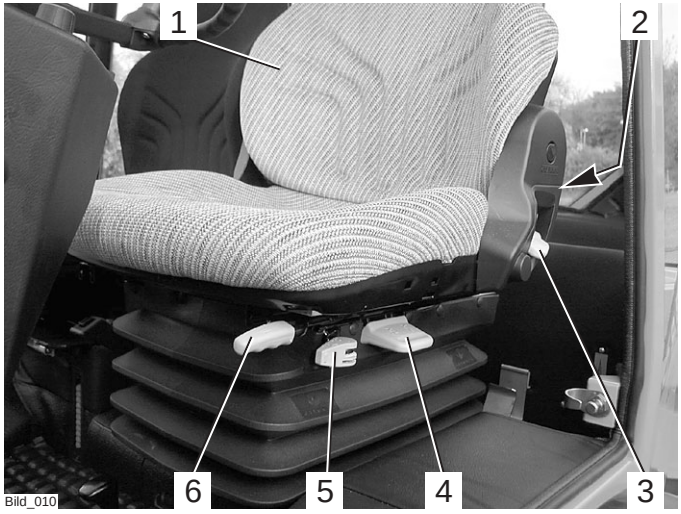


Bild_010

Lendenwirbelpolster einstellen

- Auf dem Sitz Platz nehmen und an Rückenlehne (1) anlehnen.
- Einstellknopf für Lendenwirbelpolster (2) drehen bis angenehmste Stellung erreicht ist.

Neigung der Rückenlehne einstellen

- Hebel für Neigung (3) nach oben ziehen.
- Mit dem Rücken Neigung der Rückenlehne einstellen.
- Hebel für Neigung loslassen.

Inbetriebnahme

Fahrergewicht einstellen

- Auf dem Sitz Platz nehmen.
- Griffplatte für Gewichtseinstellung (4) nach oben ziehen.

☞ ***HINWEIS***
Geräusch ertönt. Sitz wird automatisch auf das Gewicht des Fahrers eingestellt; Das Geräusch hört auf.

- Hebel loslassen.

Horizontalfederung einstellen

- Horizontalfederhebel (5) nach hinten stellen: Sitzfederung in Horizontalrichtung frei.
- Horizontalfederhebel (4) nach vorn stellen Sitzfederung in Horizontalrichtung gesperrt.

Sitz in Längsrichtung einstellen

- Längsverstellhebel (6) nach oben ziehen.
- Sitz in Längsrichtung nach vorn oder hinten in geeignete Sitzposition verschieben.
- Längsverstellhebel loslassen.

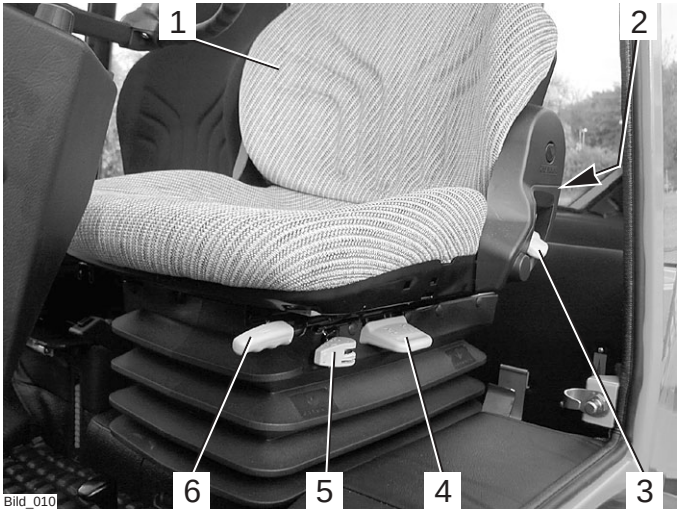


Bild_010

Beifahrersitz einstellen

1 Rückenlehne
2 Gewichtseinstellung
3 Neigungseinstellung Rückenlehne

Gewicht einstellen

- Die Gewichtseinstellung sollte bei unbelastetem Beifahrersitz eingestellt werden.
- Knopf für Gewichtseinstellung (2) von oben nach unten drücken bis Gewicht an Skala erreicht; Das Gewicht ist in 9 Stufen von 50 bis 130 kg einstellbar.
- Knopf an der Anzeige mit Ihrem Gewicht loslassen.

☞ ***HINWEIS***

Knopf nur von oben nach unten drücken.

- Knopf unten gegen den Anschlag drücken – die Gewichtseinstellung schaltet selbständig wieder auf die Position 50 kg um.
- Knopf loslassen.

Neigung der Rückenlehne einstellen

- Hebel für Neigung (3) nach oben ziehen.
- Mit dem Rücken Neigung der Rückenlehne einstellen.
- Hebel für Neigung loslassen.

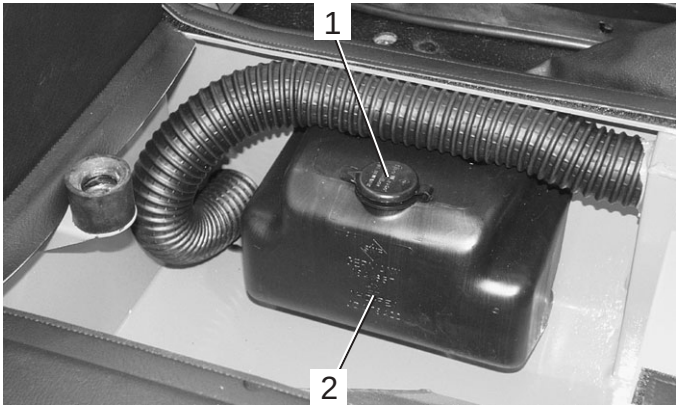
☞ ***HINWEIS***

Bei Einstellung der Rückenlehnenneigung paßt sich gleichzeitig die Längsposition des Sitzpolsters an die geänderte Sitzposition an.

Inbetriebnahme

Waschwasser nachfüllen

☞ ***HINWEIS***
Der Waschwasserbehälter für die Scheibenwaschanlage befindet sich unter dem Beifahrersitz.



- Klappen Sie den Sitz nach vorne.
- Öffnen Sie den Verschlussdeckel (1) und füllen Sie Waschwasser in den Behälter (2).

Einfüllmenge ..... ca. 2,5 l

Beleuchtung und Rückspiegel kontrollieren

- Prüfen Sie die Beleuchtungseinrichtungen auf ordnungsgemäße Funktion. Führen Sie die Kontrolle nach den Hinweisen im Abschnitt „Beleuchtung“ durch.
- Stellen Sie die Rückspiegel so ein, dass die rückwärtige Fahrbahn und der Arbeitsbereich gut einzusehen sind.

Motor starten

Hinweise zum Motor vor der Inbetriebnahme

GEFAHR
Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen. Es besteht Vergiftungsgefahr durch Abgase!

Hinweise zum Starten

VORSICHT
Vor dem Starten sicherstellen, dass sich niemand im Bereich des Fahrzeugs befindet.

ACHTUNG
Verwenden Sie keine Starthilfsmittel wie Startpilot oder Ähnliches. Schalten Sie den Fahrantrieb oder angetriebene Anbaugeräte ab.

VORSICHT
Starten Sie den Motor nur vom Fahrerplatz aus.

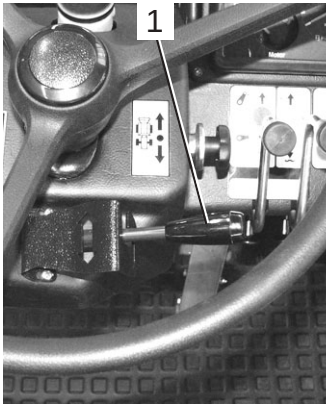
Inbetriebnahme

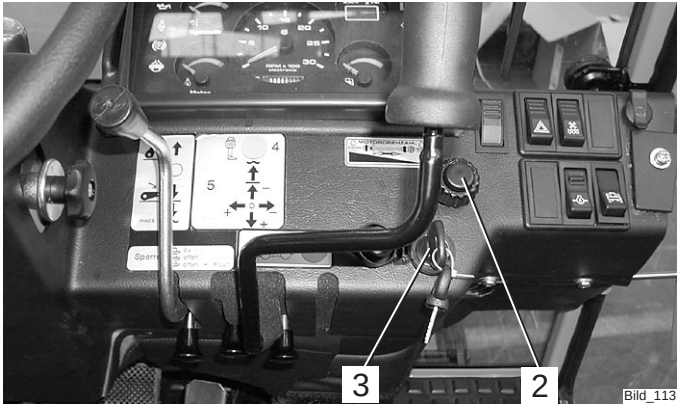
Motor starten

- Bringen Sie den Gangschalthebel (Wendegetriebe) in Neutralstellung.
- Stellen Sie den Fahrtrichtungsschalter (1) in Nullstellung (Mitte).
- Treten Sie das Kupplungspedal (Wendegetriebe) bzw. Inchpedal (Hydrostatantrieb) durch.

☞ ***HINWEIS***
Erst ein ganz durchgetretenes Pedal ermöglicht das Starten des Motors (Startsicherheitsschalter).

- Stellen Sie den Handgasknopf (2) auf Leerlauf (ganz einschieben).
- Stecken Sie den Zündschlüssel ein und drehen Sie den Glühstartschalter (3) in Stellung 1.





HINWEIS
Die Batteriekontrollleuchte (8), die Motoröldruck-Kontrollleuchte (7), Feststellbremskontrollleuchte (6) (falls Feststellbremse angezogen) und die rote Anzeige für km/h oder x10 (3) in der Multifunktionsanzeige leuchten auf.

- Drehen Sie den Zündschlüssel in Stellung 2.
  Der Motor wird vorgeglüht, die Vorglühkontrollleuchte (4) leuchtet auf.

HINWEIS
Zum Start bei tiefen Temperaturen Zündschlüssel entsprechend länger (ca. 1 Minute) in Stellung 2 festhalten.

- Wenn die Vorglühkontrollleuchte erlischt Zündschlüssel in Stellung 3 schalten.
  Der Motor wird gestartet.

ACHTUNG
Starter maximal 20 s betätigen. Machen Sie eine Minute Pause vor dem nächsten Startvorgang. Wiederholen Sie den Startversuch höchstens zweimal. Falls der Motor nicht startet, Fehlersuche nach Abschnitt „Störungen, Ursache, Abhilfe“ durchführen.

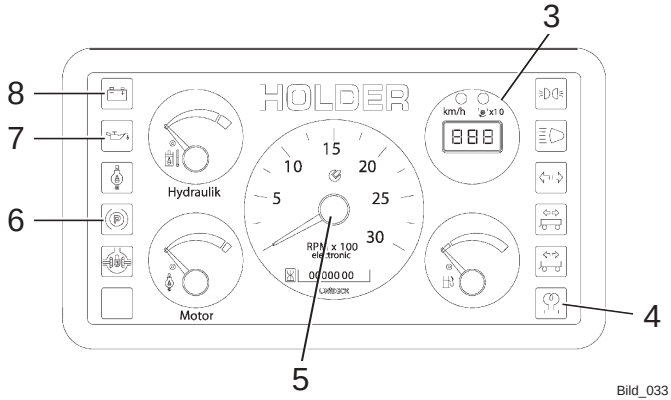
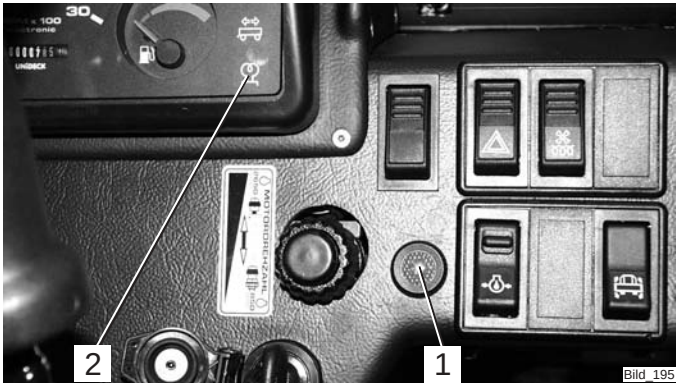


Bild_033

Inbetriebnahme

Motor starten mit Vorglühautomatik*



Startvorgang

- Zündschlüssel in Stellung 1 drehen.
- Der Motor wird vorgeglüht. Bei Temperaturen unter +10° leuchten die gelbe Lampe (1) und die Vorglühkontrollleuchte (2) auf.
- Wenn die gelbe Lampe (1) erlischt Zündschlüssel in Stellung 3 schalten.
  Der Motor wird gestartet.
- Die Vorglühautomatik schaltet 2 Minuten nach dem Start ab und die Vorglühkontrollleuchte (2) erlischt.

☞ ***HINWEIS***
Wird nicht gestartet, wird ca. 10 s nach erlöschen der gelben Lampe (1) der Glühvorgang beendet.

* nur kurzfristig eingebaut

- Zündschlüssel nach dem Start loslassen.
  Die Batteriekontrollleuchte (8) und die Motoröldruck-Kontrollleuchte (7) erlöschen.
- Motordrehzahl mit Handgasknopf (1) oder Gaspedal auf gewünschte Motordrehzahl (5) einstellen.

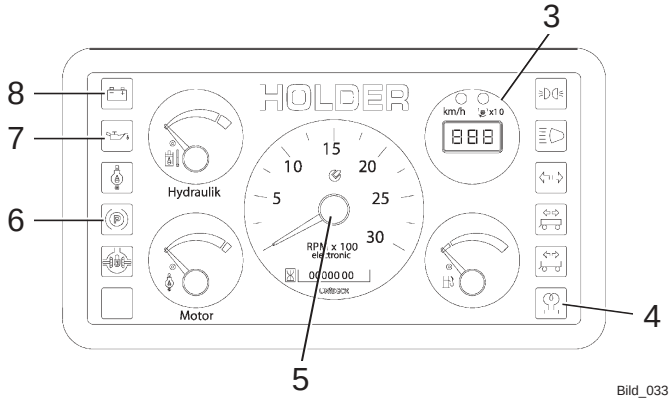


Bild_033

Brems- und Lenkfunktion prüfen

- Prüfen Sie bei einer kurzen Probefahrt die ordnungsgemäße Funktion der Lenkung und Bremsen.

GEFAHR
Schlepper mit mangelhafter Lenk- oder Bremsanlage nicht in Betrieb nehmen!

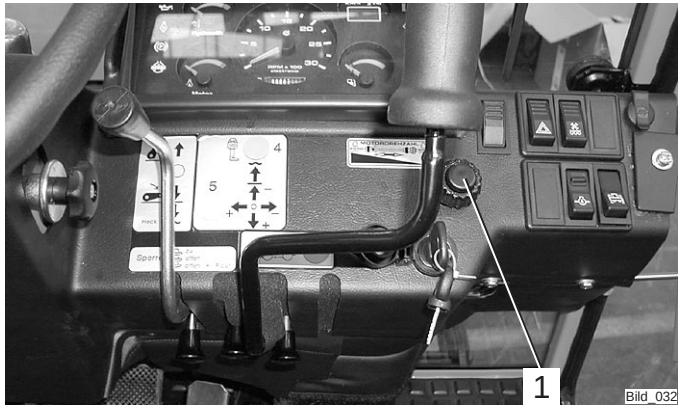


Bild_032

Betrieb

Vor dem Fahren

Beachten Sie bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung.

Sicherheitsvorschriften beim Fahren

- Fahren Sie den Schlepper nur vom Fahrerplatz bei geschlossenen Kabinentüren.
- Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit immer den Straßenverhältnissen und dem Beladungszustand Ihres Schleppers an.
- Fahren Sie im Gefälle nicht ohne eingelegten Gang und stehendem Motor.
- Prüfen Sie vor dem Anfahren, ob der Nahbereich frei von Personen ist.
- Das Fahrverhalten des Schleppers wird stark vom Gewicht und der Ausladung des Anbaugeräts, der Anhänger und ggf. Ballast beeinflusst. Fahren Sie daher mit schweren Geräten langsam und berücksichtigen Sie den verlängerten Bremsweg.
- Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrten mit angehängtem oder aufgesatteltem Gerät die weite Ausladung und Schwungmasse.

GEFAHR

Verkehrsgefährdende Teile der Anbaugeräte müssen vor der Fahrt abgedeckt oder durch Warntafeln kenntlich gemacht werden.

- Schalten Sie in Kurven die Differenzialsperre aus.
- Fahren Sie am Hang, wenn möglich immer in Falllinie; wenn Sie wenden müssen, wenden Sie hangaufwärts.
- Im steilen Gelände können Sie durch Betätigen der Differenzialsperre die Traktion verbessern.
- Fahren Sie nur unter Beachtung der am Ende dieses Kapitels angegebenen Hinweise quer zum Hang.

Betrieb

Fahren

Fahrbetrieb mit Hydrostat und Digitalelektronik

- Motor starten.
- Fahrtrichtung am Fahrtrichtungsschalter (3) vorwählen (vorwärts links oder rückwärts rechts).
- Der Fahrtrichtungspfeil (1) vorwärts oder rückwärts (2) leuchtet auf.

HINWEIS

Nach dem Starten des Motors muss der Fahrtrichtungsschalter einmal betätigt werden, wenn er beim Start in Position vorwärts oder rückwärts stand. Damit wird ein versehentliches Anfahren beim Motorstart verhindert.

HINWEIS

Sie können auch während der Fahrt, bei reduzierter Geschwindigkeit, in die neue Fahrtrichtung umschalten.

VORSICHT

Der Schlepper bremst stark ab und beschleunigt wieder in Gegenfahrtrichtung.

- Fahrstufenschalthebel (4) (Zwischen den Sitzen) in gewünschte Fahrstufe schalten:

ACHTUNG

Zum Schalten muss der Schlepper stehen.

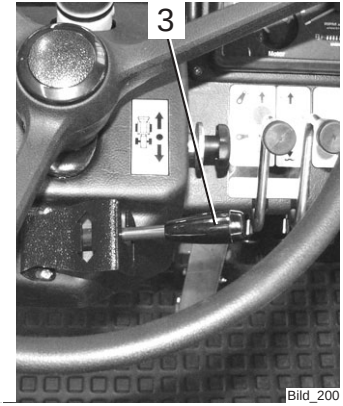


Bild_200

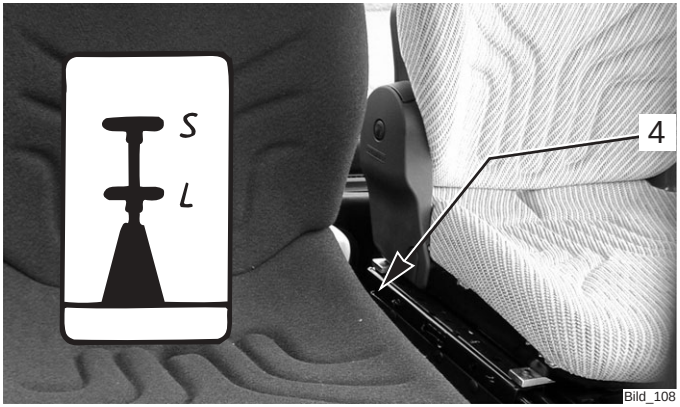


Bild_108

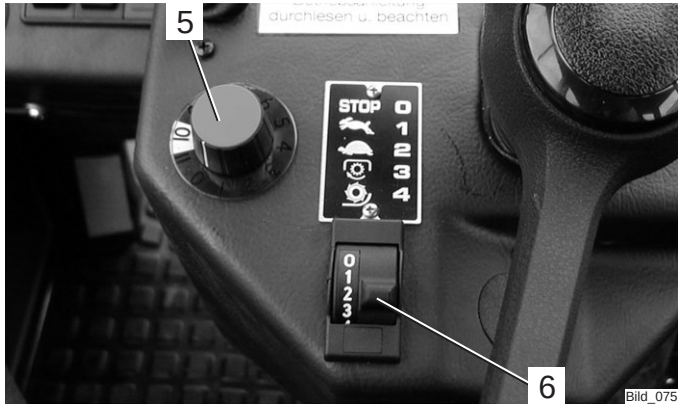
Tabelle der Fahrstufen

Position	Kennzeichnung	Funktion	Geschwindigkeit*	Verwendung
obere Stellung	S	Schnellgang	0 - 30 / 36 km/h	geringere Zugkraft z. B. für Straßenfahrt
mittlere Stellung	0	Antrieb aus		Abschleppen
untere Stellung	L	Langsamgang	0 - 11,5 km/h	hohe Zugkraft z. B. für Arbeitseinsatz oder Ziehen von Anhängern in Steigungen

- Am Programmschalter für Fahrbetrieb (6) gewünschtes Fahrprogramm einstellen, die eingestellte Position leuchtet:

Sie können zwischen 4 Programmen wählen:

Programme der Stufe 1 und 2	z.B. Straßenfahrt
Programme der Stufen 3 und 4	z.B. Arbeitseinsatz



* je nach Ausführung

Betrieb

Tabelle der Fahrprogramme*

Position	Kennzeichnung	Funktion	Verwendung
Stufe 0	STOP	Fahrantrieb aus	
Stufe 1	Hasensymbol	maximale Geschwindigkeit	z. B. für Straßenfahrt
Stufe 2	Schildkrötensymbol	maximale Geschwindigkeit	z. B. für Straßenfahrt
Stufe 3	Zapfwellensymbol	Fahrgeschwindigkeit einstellbar mit Feineinstellknopf, wird automatisch bei hohem Leistungsbedarf des Arbeitsgerätes geregelt	z. B. für Mäheinsatz
Stufe 4	Schneefrässymbol	Fahrgeschwindigkeit einstellbar mit Feineinstellknopf, wird automatisch bei hohem Leistungsbedarf des Arbeitsgerätes geregelt	z. B. speziell abgestimmt für Schneefräse

* Die Fahrprogramme können vom Kundendienst für spezielle Arbeitseinsätze optimiert werden, z.B. geregelte Konstantgeschwindigkeit

Straßenfahrt (Transportgeschwindigkeit) einstellen

Der Schlepper steht.

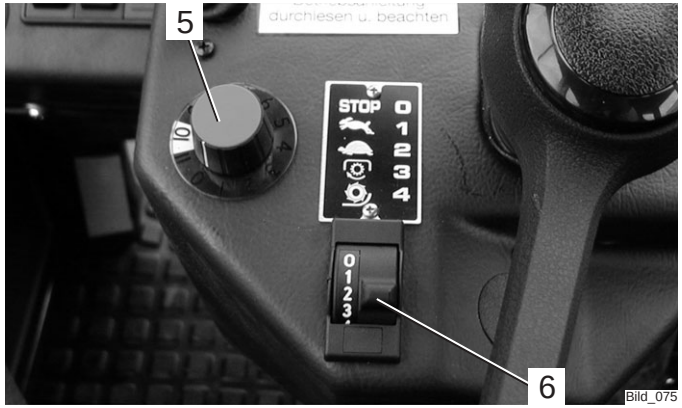
- Stellen Sie den Programmschalter (6) auf Stufe 1 oder 2.

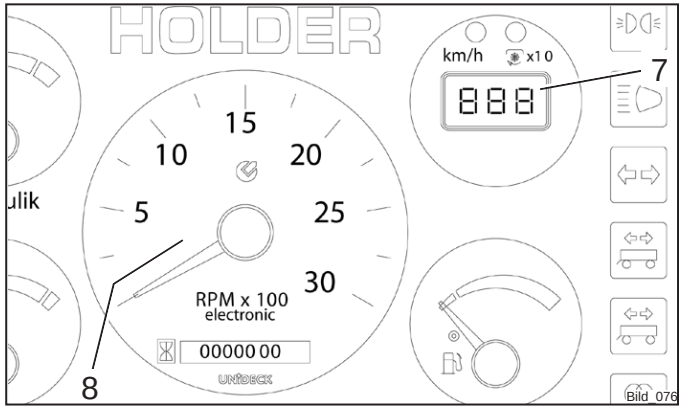
☞ ***HINWEIS***
Sie können auch während der Fahrt bei reduzierter Geschwindigkeit die Stufen umschalten.

- Lösen Sie die Feststellbremse.
- Betätigen Sie das Gaspedal für die gewünschte Fahrgeschwindigkeit.
  Der Schlepper fährt an und kann bis zur maximalen Fahrgeschwindigkeit der gewählten Stufe gefahren werden.
- Sie können die Motordrehzahl (8) und Fahrgeschwindigkeit (7) an der Multifunktionsanzeige ablesen.

Arbeitsgeschwindigkeit der Programme 3 und 4 einstellen

☞ ***HINWEIS***
Mit den Programmen 3 und 4 können Sie die Fahrgeschwindigkeit unabhängig von der Zapfwellendrehzahl einstellen.





Betrieb

Der Schlepper steht.

- Stellen Sie den Feineinstellknopf (5) auf 0.
- Stellen Sie den Programmschalter (6) auf Stufe 3 oder 4.
- Stellen Sie die Zapfwellendrehzahl mit dem Handgas ein.

HINWEIS

Die Motordrehzahl muss mindestens 1500 1/ min. erreichen, da nur ab dieser Drehzahl die Regelung arbeitet. Sie können die Drehzahl an der Multifunktionsanzeige ablesen.

HINWEIS

Sie können auch während der Fahrt die Stufen umschalten.

Die Stufen 3 und 4 stellen eine Geschwindigkeit ein, die vom Leistungsbedarf der Zapfwelle gesteuert wird.
D. h. wenn z. B. die Schneefräse bei hohem Widerstand mehr Leistung benötigt, fährt der Schlepper langsamer. Wenn der Widerstand abnimmt beschleunigt der Schlepper erneut auf die vorher eingestellte Geschwindigkeit.
Die Stufe 4 ist speziell auf bestimmte Arbeitseinsätze abgestimmt.

- Stellen Sie den Zapfwellenschalthebel (7) zügig senkrecht, die Zapfwelle für den Antrieb ist eingeschaltet.
- Lösen Sie die Feststellbremse.

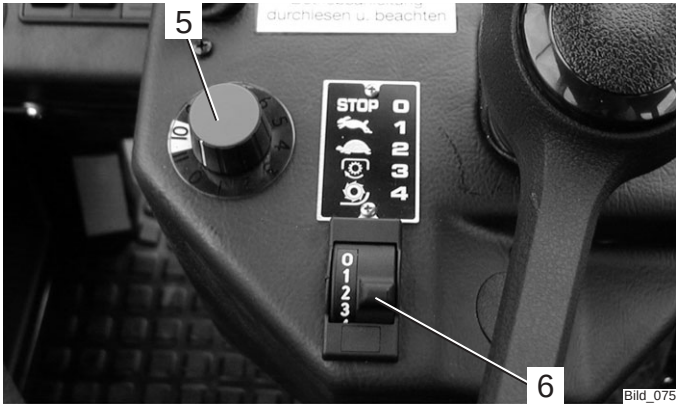


Bild_075

Bild_077

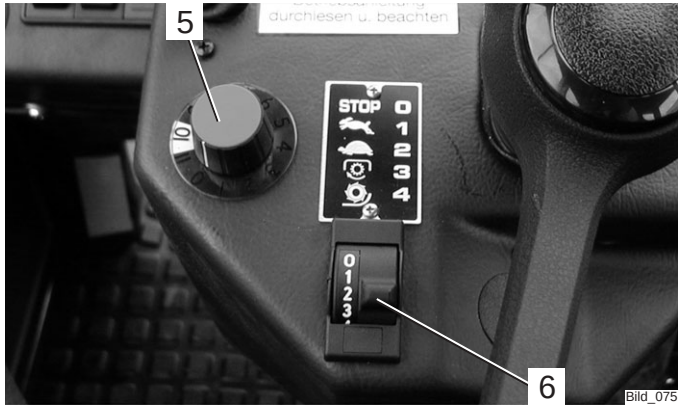
Feineinstellknopf einstellen

HINWEIS
Sie können jederzeit während der Fahrt den Feineinstellknopf (5) verstellen und damit die Geschwindigkeit fein und stufenlos regeln.

- In Stellung 0 steht der Schlepper; beim Weiterdrehen im Uhrzeigersinn fährt der Schlepper an und in Endstellung der Skala 11 wird die maximale Geschwindigkeit der Stufe erreicht.
- Sie können die Motordrehzahl und Geschwindigkeit an der Multifunktionsanzeige ablesen.

HINWEIS
In dieser Betriebsart fährt der Schlepper selbständig und muss nur noch gelenkt werden.

Dieser Einsatz ist für den Betrieb eines Anbaugerätes optimal, da Sie sich ganz auf die Steuerung des Anbaugerätes konzentrieren können.



Betrieb

Inchpedal betätigen

7 Inchpedal
8 Gaspedal

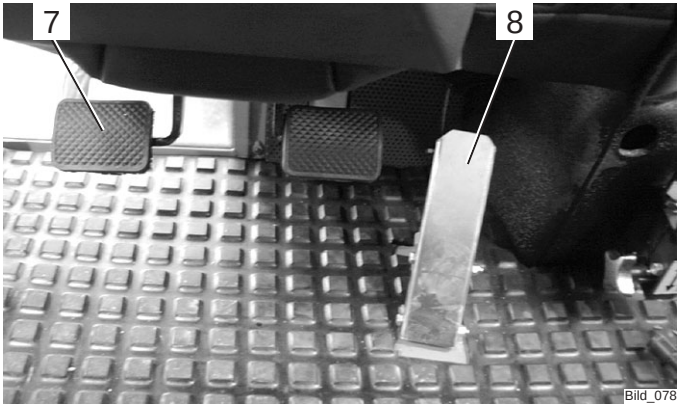
Diese Funktion ist in allen Fahrprogrammen wirksam

☞ ***HINWEIS***
Wenn Sie vorübergehend die Geschwindigkeit herabsetzen müssen, können Sie das mit dem Inchpedal tun.

- Betätigen Sie das Inchpedal (7), der Schlepper fährt langsamer und kann bis zum vollständigen Halt kommen.
- Lassen Sie nach dem Hindernis das Inchpedal wieder los.
  Der Schlepper fährt wieder mit der vorher eingestellten Geschwindigkeit.

Fahrtrichtung ändern

- Neue Fahrtrichtung am Fahrtrichtungsschalter (9) vorwählen.
- Fahrzeug kommt zum Stehen und beschleunigt erneut in die neue Fahrtrichtung.



Fahrbetrieb Hydrostat mit Digitalelektronik und DUAL Drive

- Stellen Sie den Fahrstufenschalter (1) auf "S".
  Nur in dieser Fahrstufe arbeitet der DUAL Drive.

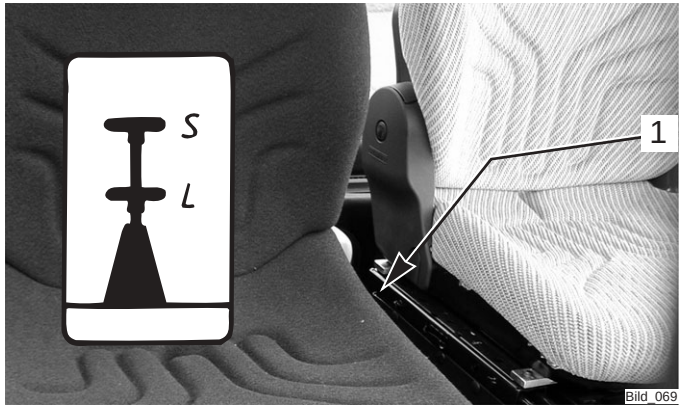


Tabelle der Fahrstufen mit DUAL Drive

Position	Kennzeichnung	Funktion	Geschwindigkeit* hydrostatisch	Geschwindigkeit* im Direktdurchtrieb (DUAL Drive)	Verwendung
obere Stellung	S	Schnellgang	0 - 30 / 36 km/h	0 - 30 / 42 km/h	geringere Zugkraft z. B. für Straßenfahrt
mittlere Stellung	0	Antrieb aus			zum Abschleppen
untere Stellung	L	Langsamgang	0 - 11,5 km/h/ 14,5 km/h	-	hohe Zugkraft z. B. für Arbeitseinsatz oder Ziehen von Anhängern in Steigungen

* je nach Ausführung

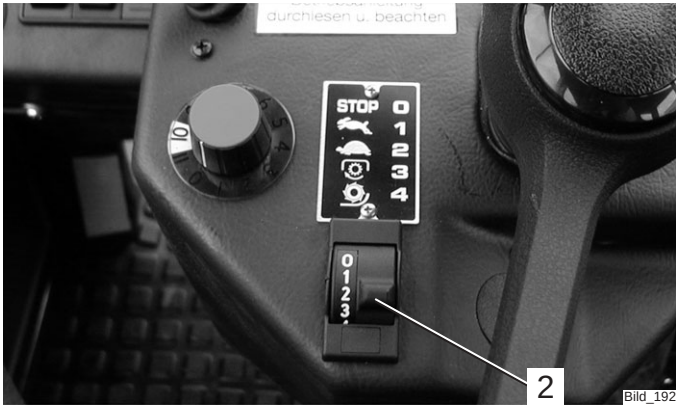
Betrieb

- Stellen Sie den Programmschalter (2) auf Stufe 2.

ACHTUNG
Schlepper ca. 10-12 min. auf Stufe 2 warmfahren.

- Stellen Sie den Programmschalter auf Stufe 1.

HINWEIS
Die Funktionen des Fahrantriebs sind gleich bis auf den Durchtrieb:
Wenn die Fahrgeschwindigkeit 25 km/h überschreitet, schaltet das Getriebe automatisch vom hydrostatischen Antrieb in den mechanischen Gang um.*
Wenn die Geschwindigkeit wieder sinkt, schaltet das Getriebe wieder in den hydrostatischen Antrieb zurück.



* je nach Ausführung

Fahrbetrieb mit mechanischem Wendegetriebe

- Gangschalthebel auf 0 stellen.

- Motor starten.

- Fahrtrichtung am Fahrtrichtungsschalter (1) vorwählen (vorwärts oder rückwärts). Hierbei blinkt die Kontrollleuchte grün (vorwärts oder rückwärts).

- Kupplungspedal (2) bis zum Anschlag durchtreten (Summton ertönt bis Schaltvorgang beendet ist).Die Kontrollleuchte leuchtet jetzt grün.

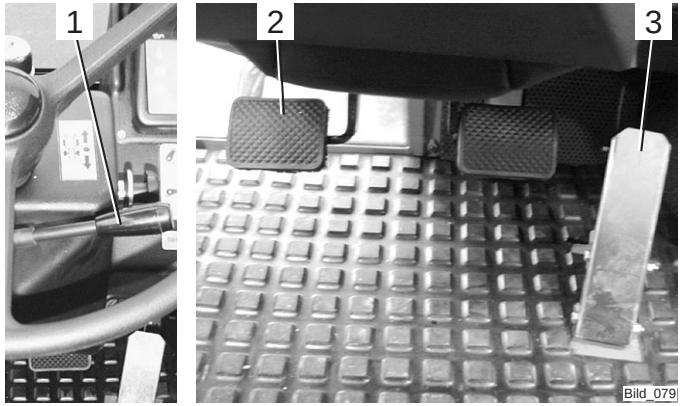
- Gangschalthebel (4) in Fahrtrichtung links in gewünschten Gang schalten.

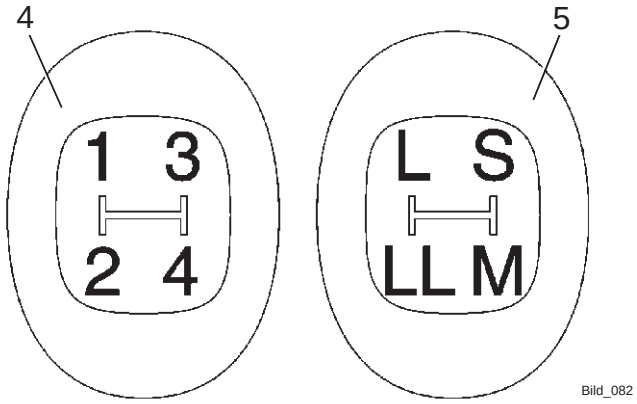
Es stehen 4 Gänge 1-2-3-4 zur Verfügung.

- Gruppenschalthebel (5) in Fahrtrichtung rechts in gewünschte Schaltstufe schalten.

Es stehen 4 Schaltstufen zur Verfügung:

S - Schnell
M - Mittel
L - Langsam
LL - Sehr langsam





Betrieb

HINWEIS
Das Hinweisschild (4) zeigt Ihnen die möglichen Schalt-Kombinationen. Sie haben damit insgesamt 16 Gänge zur Verfügung sowohl in Vorwärts- als auch in Rückwärtsfahrt.

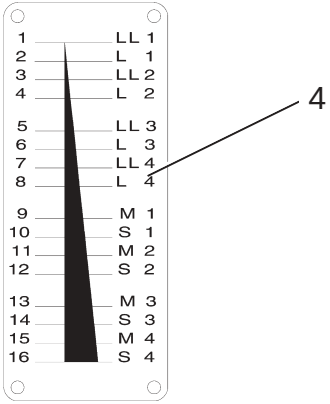


Bild_083

- Kupplungspedal (5) loslassen, der Schlepper fährt an.

ACHTUNG
Nehmen Sie während der Fahrt den Fuß vom Kupplungspedal.

- Regeln Sie die Fahrgeschwindigkeit mit dem Gaspedal (6) oder dem Handgas.

HINWEIS
Die erreichbaren Geschwindigkeiten können Sie in der Tabelle im Abschnitt Technische Daten ablesen.

ACHTUNG
Beim Herunterschalten muss die Geschwindigkeit verringert werden und im Bereich der niedrigen Schaltstufe liegen. Da das Getriebe synchronisiert ist, ist Zwischengas beim Herunterschalten nicht erforderlich.

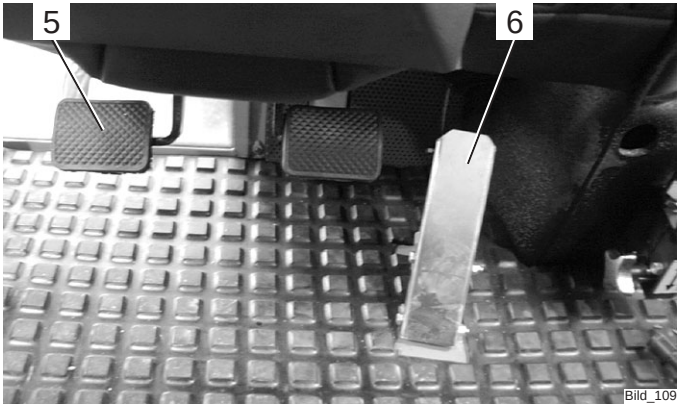


Bild_109

Fahrtrichtung ändern

ACHTUNG
Die Fahrtrichtung kann bei langsamer Fahrt umgeschaltet werden.

- Um die Fahrtrichtung von vorwärts auf rückwärts zu ändern, muss der Fahrtrichtungsschalter (1) nach hinten betätigt werden.
- Die Kontrollleuchte (3) blinkt grün auf und zeigt die vorgewählte Fahrtrichtung an.
- Sobald das Kupplungspedal durchgetreten wird, ertönt ein Summton bis Schaltvorgang beendet ist. Danach leuchtet die Kontrollleuchte (3) dauernd grün.
- Kupplungspedal lösen, der Schlepper fährt rückwärts.

HINWEIS
Beim Arbeitseinsatz empfehlen wir die Fahrtrichtung während der Fahrt vorzuwählen.

ACHTUNG
Wird das Kupplungspedal vor Beendigung des Schaltvorgangs gelöst, schaltet die Wendeschaltung in Neutralstellung (0). Beide Pfeile blinken (2 und 3).

- Kupplungspedal erneut treten.
  Kontrollleuchte grün leuchtet dauernd, der Schaltvorgang ist beendet.

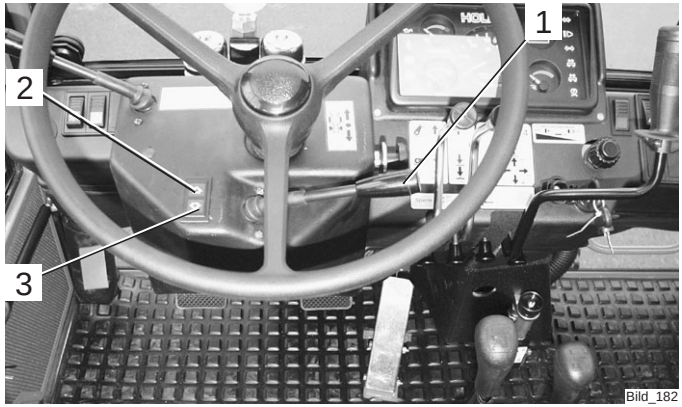


Bild_182

Betrieb

Differenzialsperre einschalten

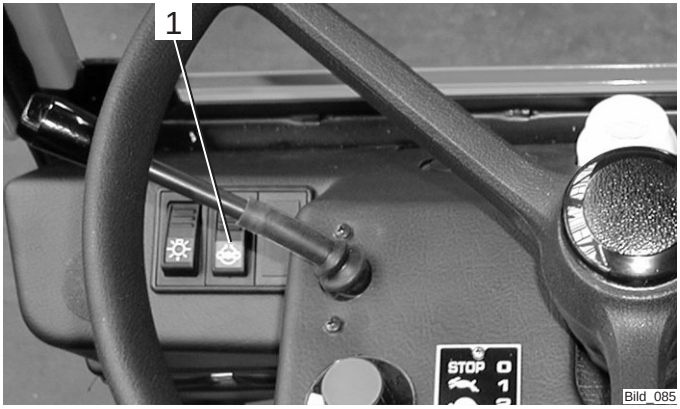
HINWEIS
Mit der Differenzialsperre kann das Fahren auf weichem, schlüpfrigem Boden verbessert werden. Die Motordrehzahl soll dazu über 1000 1/min. liegen. Sie können die Differenzialsperre dauernd einschalten oder auch nur kurzzeitig durch Antippen.

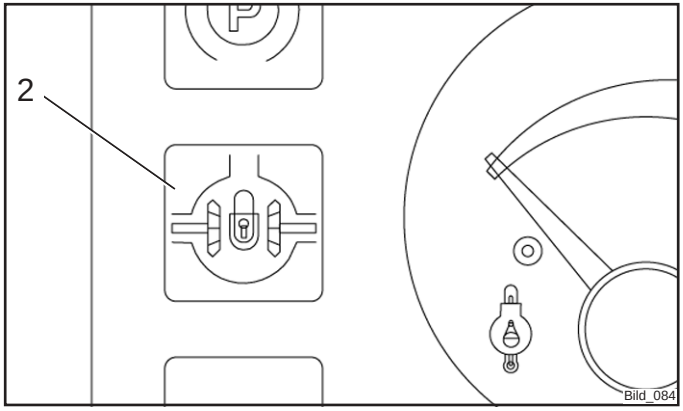
ACHTUNG
Differenzialsperre nur bei Geradeausfahrt einschalten.

- Schalter für Differenzialsperre (1) hinten antippen und festhalten.
  Die Kontrollleuchte (2) in der Multifunktionsanzeige leuchtet rot auf. Gleichzeitig ertönt ein Signalton mit Unterbrechung.
  Die Ausgleichsgetriebe beider Achsen sind gesperrt, die Kraft wird auf alle 4 Räder gleichmäßig übertragen.
- Schalter für Differenzialsperre (1) nach vorn schalten. Der Schalter bleibt eingeschaltet bis Sie ihn wieder ausschalten.

Differenzialsperre ausschalten

- Schalter für Differenzialsperre (1) in Mittelstellung schalten. Die Ausgleichsgetriebe sind wieder in Funktion.
  Die Kontrollleuchte (2) erlischt und der Signalton in der Multifunktionsanzeige hört auf.





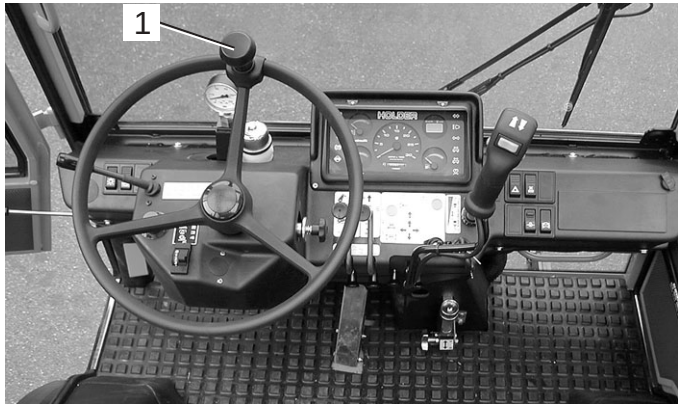
Lenkung

Die Lenkung ist knickgelenkt und wird hydraulisch betätigt. Die Räder laufen auch in der Kurve spurtreu, Anbaugeräte werden dadurch ohne Seitenschub geführt.

Lenken

- Drehen Sie das Lenkrad (1) in die gewünschte Richtung.

Die möglichen Wendekreisdurchmesser sind abhängig von der Bereifung und Spurweite Ihres Schleppers. Sie können diese im Abschnitt „Technischen Daten“ aus der Tabelle Spurweiten nachlesen.



Bremsen

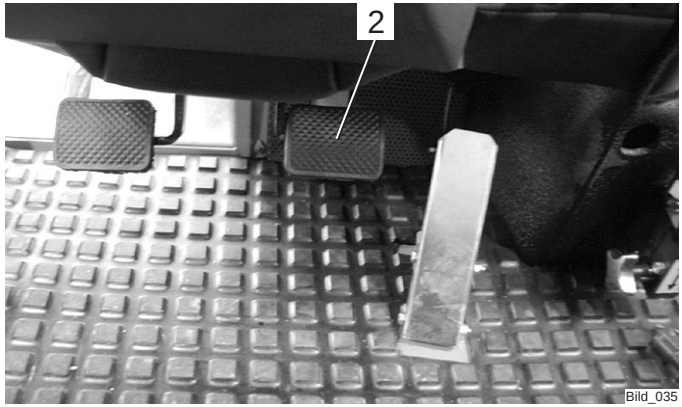
Die Betriebsbremse ist eine nasse Scheibenbremse in der Vorderachse, wird hydraulisch betätigt und wirkt auf alle vier Räder, die Feststellbremse wird mechanisch vom Feststellbremshebel betätigt.

Betriebsbremse betätigen

ACHTUNG
Bei starker Bremsung im mechanischen Gang kann der Motor abgewürgt werden.

- Bremspedal (2) betätigen.

HINWEIS
Beim Wendegetriebe muss zusätzlich das Kupplungspedal getreten werden.

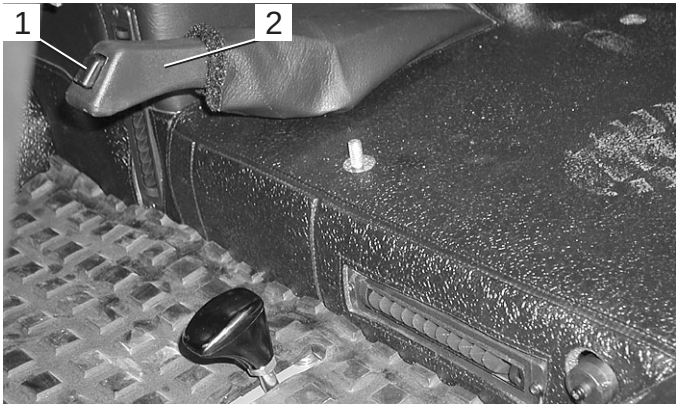


Betrieb

Feststellbremse betätigen

ACHTUNG
Die Feststellbremse ist eine Parkbremse, d. h. sie ist nicht zum Bremsen während der Fahrt gedacht.

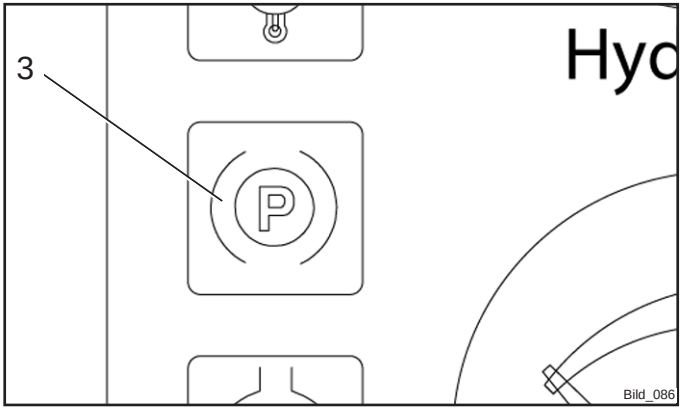
- Feststellbremshebel (2) anziehen.
  Die Feststellbremse ist eingelegt, die Feststellbremskontrollleuchte (3) in der Multifunktionsanzeige leuchtet rot auf.



Feststellbremse lösen

- Feststellbremshebel (2) leicht anziehen.
  Gleichzeitig Knopf (1) am Feststellbremshebel eindrücken und diesen nach unten führen.
  Die Feststellbremse ist gelöst, die Feststellbremskontrollleuchte erlischt.

ACHTUNG
Beim Fahren mit angezogener Handbremse, ertönt ein Signalton.



Fahren im Hang

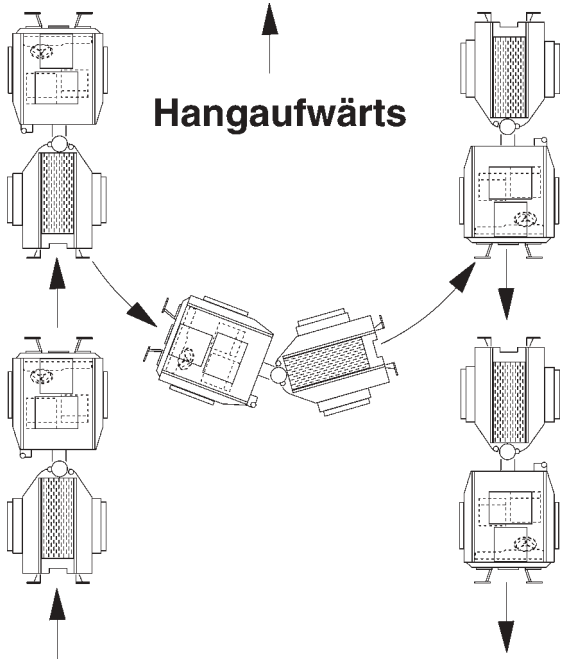
GEFAHR
Das Fahren im Hang ist gefährlich, da der Schlepper umkippen kann, wenn der Schwerpunkt bei einer extremen Neigung die Kippgrenze überschreitet.

Folgende Faktoren senken die Gefahr:
- geringe oder keine Beladung
- niedrige Fahrgeschwindigkeit
- kleine Steigung
- niedriger Reifendruck

☞ ***HINWEIS***
Durch Senkung des Reifendrucks kann der Fahrkomfort und die Traktion des Schleppers verbessert werden.

- große Spurweite
- ebenes, nicht holpriges Gelände

Zum Wenden am Hang empfehlen wir Ihnen die Fahrweise wie im nebenstehenden Bild.



Besondere Betriebsvorschriften

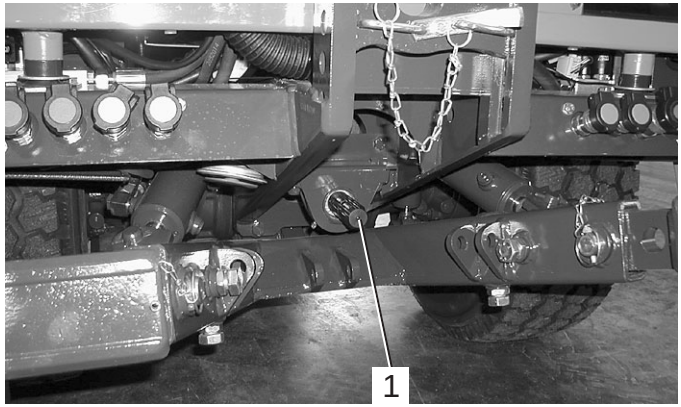
Bedienung Stationärbetrieb

Der Schlepper kann im Stationärbetrieb zum Antrieb der Zapfwelle z.B. für eine Wasserpumpe eingesetzt werden.

ACHTUNG
Schlepper in beiden Richtungen waagerecht stellen.

- Montieren Sie das stationäre Gerät an die Zapfwelle (1).
- Schalten Sie den Fahrschalthebel (bei mechanischem Wendegetriebe den Gang- und Gruppenschalthebel) in 0-Stellung.
- Beim Hydroantrieb Programmschalter auf 0 stellen.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an.

GEFAHR
Vor dem Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Schleppers und der drehenden Zapfwelle befindet.



Stationärbetrieb Ölentnahme

Im Stationärbetrieb kann Hydrauliköl für den Betrieb z. B. eines hydraulischen Kippers entnommen werden.

Max. Entnahmemenge ..... 22 l

ACHTUNG
Wenn Sie nach dem Stationärbetrieb wieder fahren, müssen Sie die Lenkfähigkeit der Hydrauliklenkung prüfen. Drehen Sie das Lenkrad mehrere Male auf Anschlag nach links und rechts, dadurch wird die Lenkanlage entlüftet.

Besondere Betriebsvorschriften

Spur verstellen

Sie können die Spurweite des Schleppers durch Einsetzen von Zwischenstücken verbreitern.
Es stehen 3 verschiedene Zwischenstücke zur Auswahl.

GEFAHR
Beachten Sie die Sicherheitshinweise zum sicheren Abstellen und Aufbocken für den Radwechsel in der Wartungsanleitung.

- Bauen Sie die Räder ab. Wenden Sie die Räder von innen nach außen oder setzen Sie die ausgewählten Zwischenstücke ein.

ACHTUNG
An allen vier Rädern müssen die gleichen Zwischenstücke montiert werden.

☞ ***HINWEIS***
Die Richtungspfeile an den Reifen müssen wieder in Vorwärtsdrehrichtung zeigen.

- Ziehen Sie die Radmuttern wieder mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment an.

Anzugsdrehmoment ..... 340 Nm

Notschaltung betätigen (nur Hydrostat mit Dual-Drive)

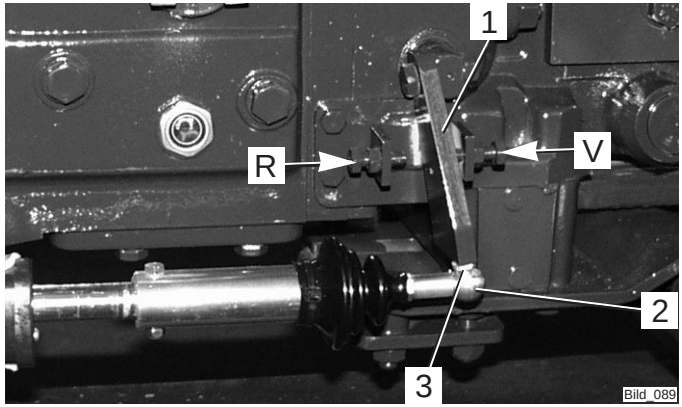
HINWEIS
Falls der Motor einmal abgewürgt wurde und nicht wieder gestartet werden kann, muss vor dem Neustart die Notschaltung betätigt werden.

- Treten Sie das Inchpedal durch.
- Betätigen Sie kurz den Starter.
- Ziehen Sie den Griff für die Notschaltung (1) nach oben.
- Starten Sie den Motor erneut.

Notschaltung betätigen (nur mit Mech. Wendegetriebe)

HINWEIS
Bei Ausfall des Stellmotors oder der elektronischen Ansteuerung kann mit der Notschaltung noch bis zur Werkstatt weitergefahren werden.

- Stellen Sie den Motor ab.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an
- Stellen Sie den Gruppenschalthebel und den Gangschalthebel in Neutral-Stellung
- Entfernen Sie die Drahtsicherung (3).
- Drücken Sie die Kugelpfanne des Stellmotors (2) vorsichtig nach unten bis sie ausgehängt ist.
- Schalten Sie den Schalthebel (1) in die gewünschte Position V-Vorwärts oder R-Rückwärts.
- Starten Sie den Motor und suchen Sie die Werkstatt auf.



Besondere Betriebsvorschriften

Hinweise zum Winterbetrieb

Ölvorwärmung*

Vor dem Motorstart bei Temperaturen unter - 20 °C Heizelement* zur Ölvorwärmung einschalten.

- Stecker der Vorwärmanlage an 230 V Wechselspannung anschließen.

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Herstellers.

Winterdiesel

Verwenden Sie bei Temperaturen unter 0°C Winterdiesel oder Superdiesel oder Beimischungen nach den Empfehlungen in der Wartungsanleitung.

Motoröl für Winterbetrieb

Verwenden Sie Motoröle mit geeigneter SAE Klasse nach den Empfehlungen der Wartungsanleitung.
Gelegentliches Unterschreiten der Temperaturgrenzen kann zwar die Kaltstartfähigkeit des Motors verschlechtern, führt aber nicht zu Motorschäden.

Hydraulikanlage

Die Hydraulikfunktionen sind bei Kälte schwergängig und langsamer. Bringen Sie die Hydraulikanlage durch einige Leerbewegungen auf Betriebstemperatur.

* Sonderausstattung

Schneeketten auflegen

Die Reifen können zur Verbesserung der Griffigkeit mit Schneeketten ausgestattet werden. In der nachstehenden Tabelle geben wir Ihnen Bestellnummern für RUD-Ketten, die auf die aufgeführten Reifen passen. Sie können auch Schneeketten anderer Hersteller montieren, wenn diese den Abmessungen entsprechen.

Reifentyp	Schneekettentyp (RUD-Bestell-Nr)
10.5-18 MPT	24 553 und 22 553
400/60-15.5	22 177
33x12,50 R 15/33x12.5-15	22 167
33x15.50-15	22 174
31x15.50-15 Terra	22 548
36x13.5-15	24 178

Ballastierung

Das Gewicht der Maschine kann durch Zusatzgewichte erhöht werden. Die Zusatzgewichte sind seitengleich pro Achse zu montieren.

Anbaugeräte bedienen

Wir haben eine große Anzahl an möglichen Anbaugeräten zum Einsatz mit diesem Schlepper geprüft und freigegeben. Wir empfehlen vor dem Anbau von Sondergeräten Kontakt mit unserem Kundendienst aufzunehmen.

Mögliche Anbaugeräte

Sichelmäher für verschiedene Arbeitsbreiten
Spindelmäher
Schlegelmäher
Heckenschneideinrichtungen
Laubbläser- und Grasaufnahmegeräte
Unkrautbürsten und –brenner
Unkrautvernichter
Gießeinrichtungen
Streugeräte für den Winterdienst
Bandstreugeräte für verschiedene Streubreiten
Schneefräsen
Schneeräumschild
Kehrmaschinen
Sprüh- und Hochdruckreinigungsgeräte
Ölbeseitigungseinrichtung

Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Anbaugeräten

Vor dem Anbau von Anbaugeräten muss der Schlepper sicher abgestellt sein.

Er muss vor allem gegen Wegrollen gesichert sein z. B. durch die Feststellbremse oder, falls erforderlich, durch Unterlegen von Keilen.

GEFAHR
Vorsicht beim Ankoppeln, es besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen.

GEFAHR
Zwischen dem Schlepper und Anbaugerät dürfen sich keine Personen aufhalten wenn der Schlepper nicht gegen Wegrollen gesichert ist. Bei Straßenfahrt muss das Anbaugerät angehoben und gegen Senken gesichert sein. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften für Ihr Anbaugerät. Beachten Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften für Ihr Anbaugerät.

GEFAHR
Bei Arbeitspausen muss das Anbaugerät grundsätzlich auf den Boden abgesenkt werden, damit die Hydraulikzylinder entlastet sind. Es besteht Unfallgefahr, wenn die Absenkung unkontrolliert eintritt, z. B. durch einen Schaden oder versehentliches Berühren der Bedienhebel.

GEFAHR
Verkehrsgefährdende Teile der Anbaugeräte müssen vor der Fahrt abgedeckt oder durch Warntafeln kenntlich gemacht werden.

Anbaugeräte bedienen

Zusatzinformation für Anbaugeräte

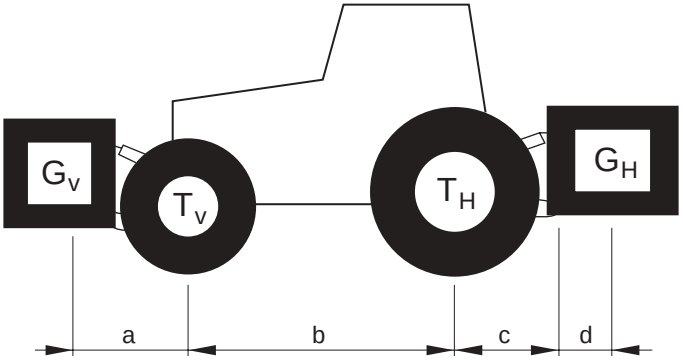
Der Anbau von Geräten in Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zur Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichts, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Schleppers führen. Die Vorderachse des Schleppers muss immer mit mindestens 20 % des Leergewichts des Schleppers belastet sein. Überzeugen Sie sich vor dem Gerätekauf, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Schlepper-Geräte-Kombinationen wiegen.

Ermittlung des Gesamtgewichts, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung

Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

T_L	(kg)	Leergewicht des Schleppers [1]
T_V	(kg)	Vorderachslast des leeren Schleppers [1]
T_H	(kg)	Hinterachslast des leeren Schleppers [1]
G_H	(kg)	Gesamtgewicht Heckanbaugerät/Heckballast [2]
G_V	(kg)	Gesamtgewicht Frontanbaugerät/Frontballast [2]
a	(m)	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät/Frontballast und Mitte Vorderachse [2] [3]
b	(m)	Radstand des Schleppers [1] [3]
c	(m)	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel [1] [3]
d	(m)	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und und Schwerpunkt Heckanbaugerät/Heckballast [2]

1) Siehe Betriebsanleitung, Technische Daten
2) Siehe Preisliste und/oder Betriebsanleitung des Anbaugerätes
3) Abmessen



Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1) Berechnung der Mindestballastierung Front $G_{V\,min}$

$$G_{V\,min}=\frac{G_H \cdot (c+d)-T_V \cdot b+0{,}2 \cdot T_L \cdot b}{a+b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Schleppers benötigt wird, in die Tabelle ein.

Frontanbaugerät

2) Berechnung der Mindestballastierung Heck $G_{H\,min}$

$$G_{H\,min}=\frac{G_V \cdot a-T_H \cdot b+X \cdot T_L \cdot b}{b+c+d}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Schleppers benötigt wird, in die Tabelle ein.
(Wert X für Holder Fahrzeuge 0,25 Allrad)

3) Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast $T_{V\,tat}$

(Wird mit dem Frontanbaugerät (G_V) die erforderliche Mindestballastierung Front ($G_{V\,min}$) nicht erreicht, muss das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!)

$$T_{V\,tat}=\frac{G_V \cdot (a+b)+T_V \cdot b-G_H \cdot (c+d)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Schleppers angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

4) Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichts G_{tat}

(Wird mit dem Heckanbaugerät (G_H) die erforderliche Mindestballastierung Heck ($G_{H\,min}$) nicht erreicht, muss das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!)

$$G_{tat}=G_V+T_L+G_H$$

Tragen Sie das berechnete tatsächliche und das in der Betriebsanleitung des Schleppers angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

5) Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast $T_{H\,tat}$

$$T_{H\,tat}=G_{tat}-T_{V\,tat}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Schleppers angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

Anbaugeräte bedienen

6) Reifentragfähigkeit

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein.

Tabelle	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung		Zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung		Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front/Heck	/ kg		-		-
Gesamtgewicht	kg	≤	kg		-
Vorderachslast	kg	≤	kg	≤	kg
Hinterachslast	kg	≤	kg	≤	kg

Die Mindestballastierung muss als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Schlepper angebracht werden!
Die berechneten Werte müssen kleiner/gleich (≤) den zulässigen Werten sein!

Anbaugeräte anbauen

Die verschiedenen Anbaugeräte werden an der Frontaushebung oder Heckaushebung* angebaut.
Es gibt dafür 2 verschiedene Befestigungskategorien:
Kategorie I Bolzendurchmesser 22 mm
Kategorie II Bolzendurchmesser 28 mm
Der Schlepper ist auf beide Kategorien einstellbar. Dazu müssen die Fanghakenschienen eingestellt und die Fanghaken mit oder ohne Reduzierhülsen ausgestattet werden

GEFAHR
Benutzen Sie nur die nachstehend beschriebenen Einrichtungen zur Befestigung Ihres Anbaugeräts.
Sichern Sie das Anbaugerät gegen Verschieben oder Wegrollen.

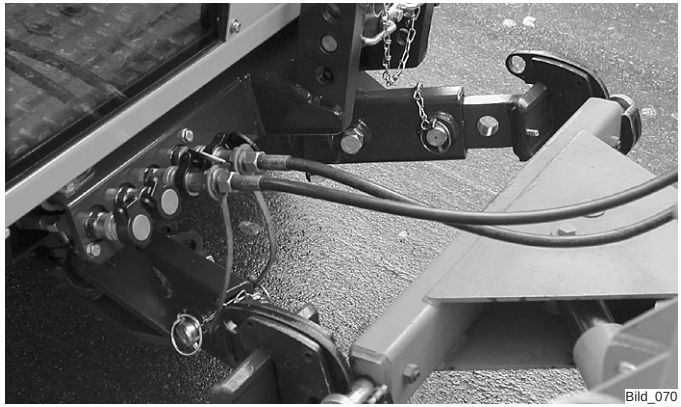


Bild_070

* Sonderausstattung

Anbaugeräte bedienen

Fanghaken und Fanghakenschiene verstellen

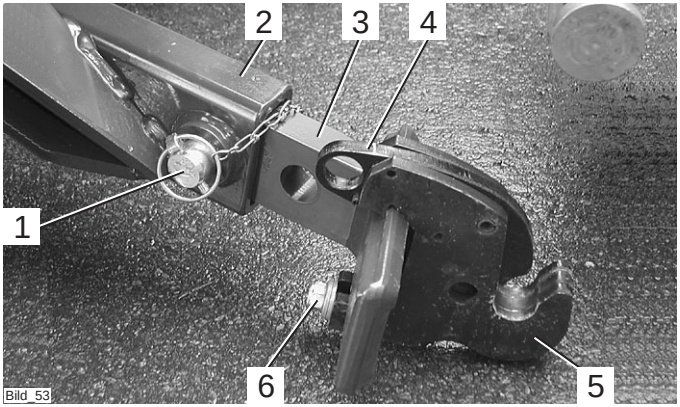
Sie können die Fanghaken seitlich und in der Länge einstellen.
- Messen Sie den Abstand der Bolzen an Ihrem Anbaugerät.
- Lösen Sie die Klemmschrauben (6) an beiden Seiten.
- Verschieben Sie die Fanghaken seitlich bis das benötigte Maß erreicht ist.
- Ziehen Sie die Klemmschrauben wieder fest.
- Geräte der Aufnahmekategorie II können Sie mit den Fanghaken (5) direkt aufnehmen;
- Für Geräte der Kategorie I setzen Sie die Reduzierhülsen links und rechts ein.

Länge der Fanghakenschiene einstellen

- Lösen Sie 2 Kontermuttern und Klemmschrauben (innen und unten) am Unterlenker (2).
- Ziehen Sie die Klappstecker aus dem Bolzen (1) und ziehen Sie den Bolzen heraus.
- Sie können die Fanghakenschiene (3) in eine von 3 Stellungen einstellen.
- Bolzen (1) in Bohrung einstecken und mit Klappstecker sichern.
- Kontermuttern und Klemmschrauben wieder festziehen.

GEFAHR
Zwischen Schlepper und Anbaugerät darf sich niemand aufhalten.

- Fahren Sie mit dem Schlepper an das aufzunehmende Anbaugerät.



1 Bolzen mit Klappstecker
2 Unterlenkerrahmen
3 Fanghakenschiene (verstellbar) in 3 Stellungen
4 Schnellfangkupplung
5 Fanghaken
6 Klemmschraube

Bohrung	Position	Verwendung für
1. Bohrung	vorne	Kategorie I und II
2. Bohrung	mittig	Kategorie I
3. Bohrung	hinten	Sonderanbauten

- Steuern Sie die Fanghaken (5) unter die Aufnahmebolzen des Anbaugeräts.
- Heben Sie die Frontaushebung an bis die Schnellfangkupplung (4) schließt und einrastet.

Oberlenkerschlitten und Oberlenker einstellen

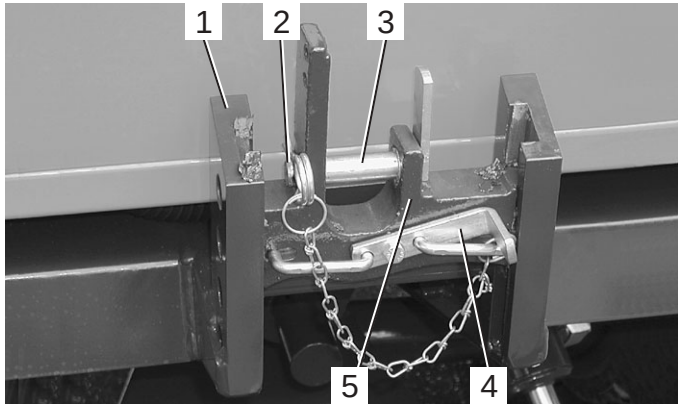
Der Oberlenkerschlitten kann höhenverstellt werden. Die einzustellende Höhe richtet sich nach Ihrem Anbaugerät.

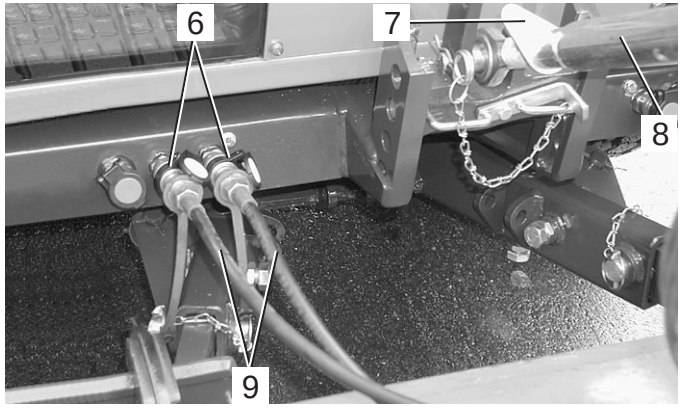
1 Oberlenkerrahmen
2 Sicherungsfeder
3 Oberlenkerbolzen
4 Höhenverstellhebel
5 Oberlenkerschlitten

- Heben Sie den Höhenverstellhebel (4) an.
- Verschieben Sie den Oberlenkerschlitten (5) in eine der 4 möglichen Stellungen.
- Lassen Sie den Höhenverstellhebel los; die Oberlenkeraufnahme rastet ein.
- Ziehen Sie den Federstecker (2) aus dem Bolzen (3) und ziehen Sie den Bolzen seitlich heraus.
- Stellen Sie den Oberlenker (8) auf passende Länge ein (Durch Drehen der Hülse ein- oder ausschrauben); sichern Sie den Oberlenker mit dem Konterhebel (7).

ACHTUNG
Beide Gewinde müssen gleich weit eingedreht sein.

- Stecken Sie die Öse am Oberlenker durch den Bolzen und sichern Sie den Bolzen wieder mit dem Federstecker.





Anbaugeräte bedienen

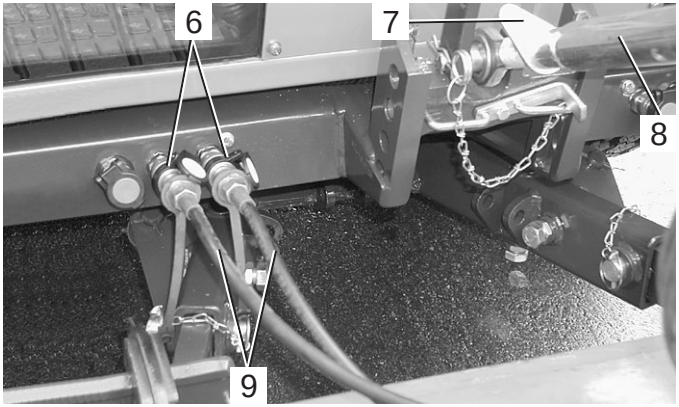
Hydraulikleitungen anschließen

ACHTUNG
Die Hydraulikkupplungen am Schlepper müssen vor dem Anschluss drucklos sein. Die Kupplungen am Schlepper und an den Hydraulikleitungen müssen sauber sein.

HINWEIS
Jedes Anbaugerät hat verschiedene Funktionen und Hydraulikleitungen zur Steuerung. Beachten Sie die Betriebsanleitung, die mit Ihrem Anbaugerät geliefert wird, informieren Sie sich über die Funktionen und farblichen Kennzeichnungen.

- Klappen Sie die Schutzkappen der Hydraulikkupplungen (6) hoch.
- Schließen Sie die farblich gekennzeichneten Hydraulikleitungen (9) des Anbaugeräts an die mit gleicher Farbe gekennzeichneten Hydraulikkupplungen des Schleppers an.

ACHTUNG
Die Hydraulikstecker passen an jede Kupplung und können daher vertauscht werden.



Beim Anschluss entscheiden Sie also welche Funktion/Bewegung des Anbaugeräts durch den der Kupplung zugeordneten Bedienhebel tatsächlich ausgeführt wird.

GEFAHR
Wenn Sie sich über die Funktionen nicht klar sind, müssen Sie diese durch Versuche an einem sicheren Ort ermitteln.

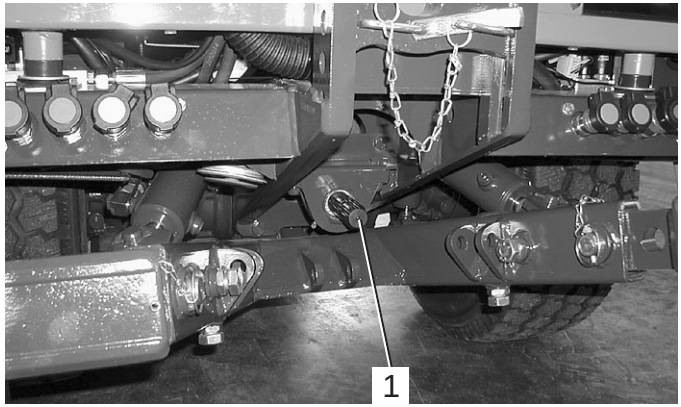
Gelenkwellen anbauen

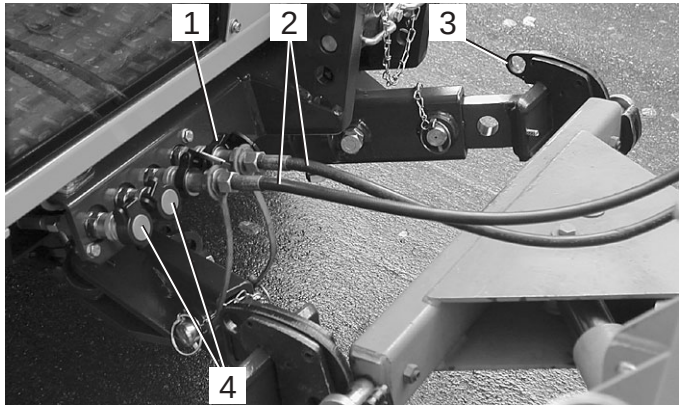
Verwenden Sie nur die Wellen, die für das Anbaugerät geeignet und vorgesehen sind. Diese werden mit dem Anbaugerät geliefert. Die Länge der Gelenkwelle muss vor dem ersten Anbau angepasst werden.Im Zweifelsfall fragen Sie unseren Kundendienst. Beachten Sie beim Einbau die Einbauanleitung der Gelenkwelle.

GEFAHR
Vor dem Einbau Motor abstellen. Nach dem Einbau Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig anbauen! Nach dem Ausbau mit der Schutzkappe die Zapfwelle (1) wieder abdecken.

Anbaugeräte abnehmen

- Anbaugerät an Abstellplatz fahren und mit Frontaushebung absenken.
- Motor abstellen, jedoch Zündung nicht ausschalten.
- Bewegen Sie alle Bedienhebel der Frontaushebung mehrmals in alle Richtungen. Dadurch wird der Druck in der Hydraulik abgebaut.
- Schieben Sie die Außenringe der Hydraulikkupplungen (1) zurück und ziehen Sie die Hydraulikleitungen (2) ab.
- Klappen Sie die Schutzkappen der Hydraulikkupplungen (wie bei Position 4) zu.
- Entfernen Sie den Oberlenker aus dem Bolzen der Oberlenkeraufnahme.
- Ziehen Sie die Schnellfangkupplungen (3) hoch; die Bolzen des Anbaugeräts kommen frei.
- Senken Sie die Frontaushebung ab und fahren Sie zurück.



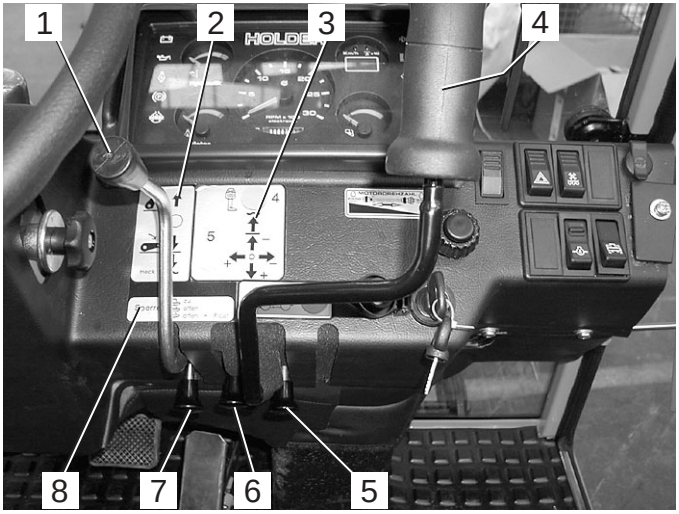


Anbaugeräte bedienen

Anbaugeräte bedienen

Hydraulikbedienhebel betätigen

1 Bedienhebel für Kippeinrichtung oder Heckaushebung*
2 Hinweisschild für Funktionen des Bedienhebels
3 Hinweisschild für Funktionen des Kreuzsteuerhebels
4 Kreuzsteuerhebel*
(Frontaushebung und Fahrtrichtung)
5 Sperrknopf für Längsbewegung
des Kreuzsteuerhebels:
6 Sperrknopf für seitliche Bewegung
des Kreuzsteuerhebels
7 Sperrknopf für Längsbewegung
des Bedienhebels
8 Hinweisschild für Sperrknopffunktionen



☞ ***HINWEIS***
Mit den Hydraulikstеuerhebeln werden die Funktionen der Anbaugeräte gesteuert, die an den Hydraulikkupplungen vorn oder hinten angeschlossen sind. Die Kupplungen und Hinweisschilder der Bedienhebel sind farblich gekennzeichnet, d. h. gleiche Farbe entspricht gleicher Zuordnung.

* Sonderausstattung

Anbaugeräte bedienen

GEFAHR
Wir empfehlen jedoch wegen der Vielfalt der Anbaugeräte und der Anschlussmöglichkeiten vor dem Einsatz die Bewegung an einem sicheren Ort ohne Gefährdung von Personen oder Risiko von Sachschäden auszuprobieren.

Es können 2 Arten von Bedienhebeln eingebaut sein; Bedienhebel (1) und Kreuzsteuerhebel (4).

Bedienhebelfunktionen

Auf dem Hinweisschild (2) können Sie die Funktionen erkennen.

☞ ***HINWEIS:*** *Unter dem Bedienhebel (1) befindet sich ein Sperrknopf (7) mit dem die Bedienhebelbewegungen gesperrt oder freigegeben werden können.*

Folgende Bewegungen sind möglich

- Sperrknopf (7) in Mittelstellung (Hebelbewegung frei) stellen.
- Bedienhebel (1) nach vorne drücken:
  - Das Anbaugerät wird angehoben.

  Sie können die Bewegung durch Loslassen des Hebels anhalten.
- Zum Absenken Bedienhebel (1) nach hinten ziehen:
  - Das Anbaugerät wird abgesenkt.
- Bedienhebel (1) ganz nach hinten ziehen:
  - Schwimmstellung des Anbaugeräts ist eingeschaltet, d. h. das Anbaugerät kann von äußerer Krafteinwirkung bewegt werden. Die Funktion ist eingeschaltet bis Sie den Bedienhebel wieder ausrasten. Er kehrt immer in Mittelstellung zurück.

Sperrknopffunktionen

Mit dem Sperrknopf (7) können die Hebelbewegungen wie folgt gesteuert werden:

Auf dem Hinweisschild (8) können Sie die Funktionen erkennen.
- Stellung gedrückt – Hebelbewegung gesperrt
- Stellung mittig – Hebelbewegung frei
- Stellung gezogen – Schwimmstellung frei

☞ ***HINWEIS:*** *Wenn die Hebelbewegung gesperrt ist können Sie damit verhindern, dass eine unbeabsichtigte Berührung des Hebels das Anbaugerät verstellt.*
Transportverriegelung bei Straßenfahrt.

Anbaugeräte bedienen

Kreuzsteuerhebelfunktionen

☞ ***HINWEIS***
Der Kreuzsteuerhebel kann in verschiedenen Varianten eingebaut sein.

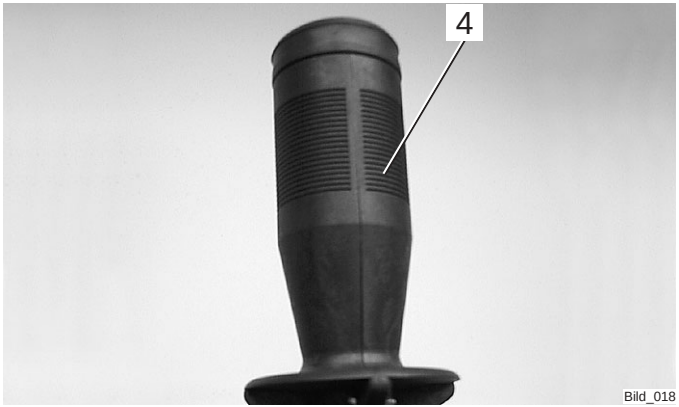
Kreuzsteuerhebel (Variante 1)

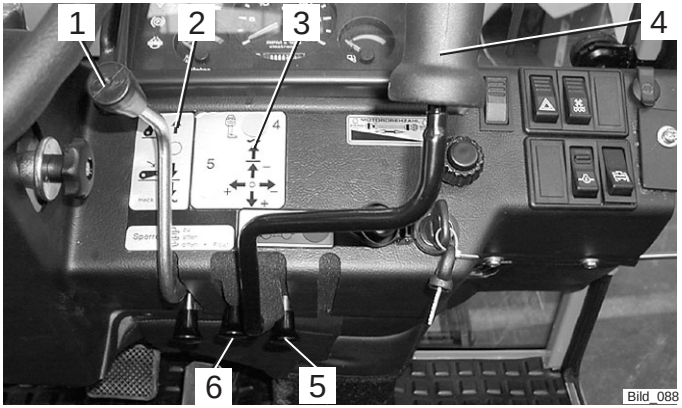
Kreuzsteuerhebel (4) (ohne Fahrtrichtungsschalter)

Der Kreuzsteuerhebel kann sowohl nach vorne und hinten als auch nach rechts und links bewegt werden: Auf dem Hinweisschild (3) können Sie die Funktionen erkennen.

Folgende Bewegungen sind möglich:
- Sperrknöpfe (5 und 6) ganz herausziehen (Hebelbewegung frei).
- Kreuzsteuerhebel (4) nach vorne drücken:
  - Das Anbaugerät wird abgesenkt.

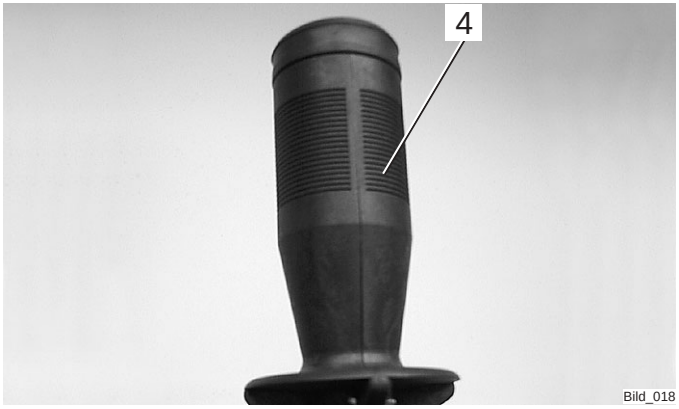
Sie können die Bewegung durch Loslassen des Hebels anhalten.
- Zum Anheben Kreuzsteuerhebel (4) nach hinten ziehen:
  - Das Anbaugerät wird angehoben.





- Kreuzsteuerhebel (4) ganz nach vorn drücken:
  - Schwimmstellung des Anbaugeräts ist eingeschaltet, d. h. das Anbaugerät kann von äußerer Krafteinwirkung bewegt werden. Die Funktion ist eingeschaltet bis Sie den Kreuzsteuerhebel wieder aus der Arretierung drücken. Er kehrt immer in Mittelstellung zurück.
- Kreuzsteuerhebel (4) nach rechts drücken:
  - Das Anbaugerät wird nach rechts geschwenkt*.
- Kreuzsteuerhebel (4) nach links drücken:
  - Das Anbaugerät wird nach links geschwenkt*.

  * z.B. beim Anbau eines Schneeräumschildes



☞ ***HINWEIS***

Der Sperrknopf (5) steuert die Längsbewegung, der Sperrknopf (6) die seitliche Bewegung des Kreuzsteuerhebels.
Die seitliche Bewegung des Kreuzsteuerhebels besitzt keine Schwimmstellung.

Anbaugeräte bedienen

Kreuzsteuerhebel (Variante 2)

1 Steckkupplungen blau ein
2 Steckkupplungen blau aus-Schwimmstellung
3 Anzeige LED rot oder grün
4 Funktionen aus
5 Anzeige LED rot
6 Funktionen ein
7 Anzeige LED rot
8 Anzeige LED rot oder grün
9 Steckkupplungen gelb aus
10 Steckkupplungen grün aus-Schwimmstellung
11 Steckkupplungen grün ein
12 Steckkupplungen gelb ein

☞ *HINWEIS*
Mit diesem Kreuzsteuerhebel können Sie 3 verschiedene Funktionen ansteuern:

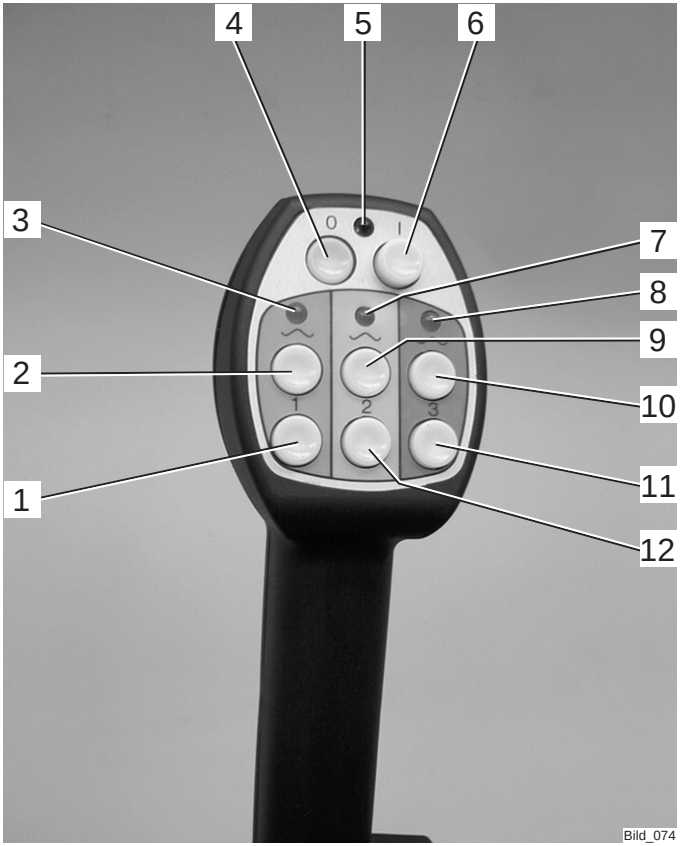


Tabelle der Kreuzsteuerhebelfunktionen (Variante 2)

Anbaugerät	Bewegung	Zugeordnete Hydraulikkupplungen
Frontaushebung 1	heben - senken	Funktion an blauen Kupplungen
Frontaushebung 2	Seitenverstellen links/rechts	Funktion an gelben Kupplungen
Frontaushebung 3	Neigungsverstellung	Funktion an grünen Kupplungen

Die Funktionen werden wie folgt gewählt:

Frontaushebung 1 heben - senken

- Taste I (6) drücken. Anzeige LED rot (5) leuchtet auf.
- Taste 1 (1) drücken.

☞ ***HINWEIS***
Sie können die Funktion auch nur vorübergehend durch leichtes Drücken einschalten.

- Anzeige LED (3) leuchtet rot auf.
- Kreuzsteuerhebel nach vorn bewegen
  - die Frontaushebung wird gesenkt
- Kreuzsteuerhebel nach hinten bewegen
  - die Frontaushebung wird gehoben

☞ ***HINWEIS***
Zusätzlich können Sie die Schwimmstellung einschalten:*

- Drücken Sie die Taste (2) Steckkupplungen blau- aus Schwimmstellung.
- Anzeige LED (3) leuchtet grün auf.
  Zum Ausschalten Taste (1) leicht drücken.
- Anzeige LED (3) erlischt.
- Zum Ausschalten der Funktion Taste 0 (4) drücken.
  Anzeige LED rot (5) erlischt.

* Sonderausstattung

Anbaugeräte bedienen

Frontaushebung 2 Seitenverstellen links rechts

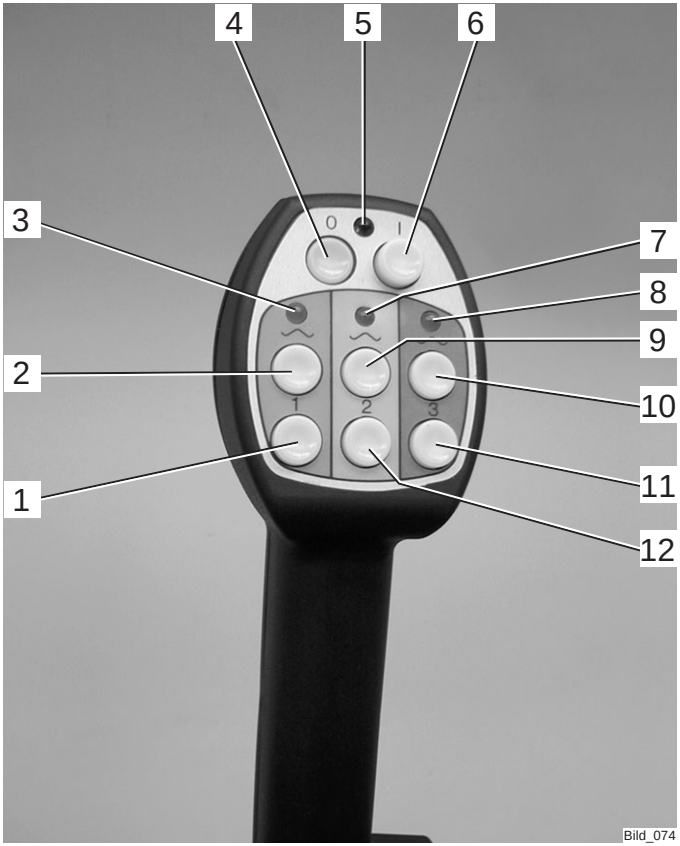
- Taste I (6) drücken. Anzeige LED rot (5) leuchtet auf.
- Taste 2 (12) drücken.

☞ ***HINWEIS***
Sie können die Funktion auch nur vorübergehend durch leichtes Drücken einschalten.

- Anzeige LED (7) leuchtet rot auf.
- Kreuzsteuerhebel nach vorn bewegen
  - die Frontaushebung wird zur linken Seite bewegt
- Kreuzsteuerhebel nach hinten bewegen
  - die Frontaushebung wird zur rechten Seite bewegt

Zusätzlich können Sie die Schwimmstellung einschalten:

- Drücken Sie den Kreusteuerhebel ganz nach vorne.
- Zum Ausschalten der Schwimmstellung Hebel zurückziehen.
  Zum Ausschalten Taste (9) leicht drücken.
- Anzeige LED (7) erlischt.
- Zum Ausschalten der Funktion Taste 0 (4) drücken. Anzeige LED rot (5) erlischt.



Frontaushebung 3 Neigungsverstellung

- Taste I (6) drücken. Anzeige LED rot (5) leuchtet auf.
- Taste 3 (11) drücken.

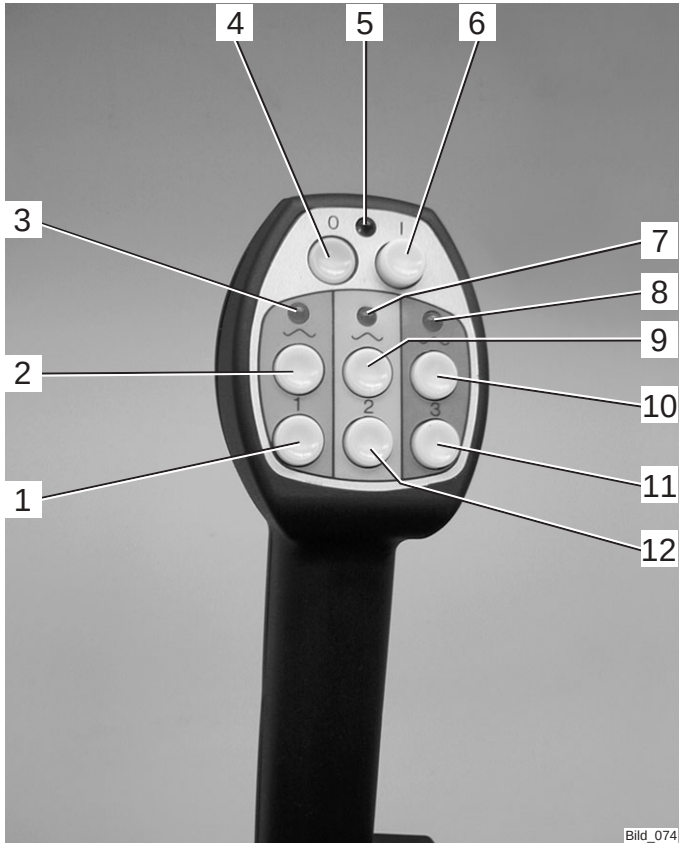
☞ ***HINWEIS***
Sie können die Funktion auch nur vorübergehend durch leichtes Drücken einschalten.

- Anzeige LED (8) leuchtet rot auf.
- Kreuzsteuerhebel nach vorn bewegen
  - die Frontaushebung wird nach links geneigt
- Kreuzsteuerhebel nach hinten bewegen
  - die Frontaushebung wird nach rechts geneigt

Zusätzlich können Sie die Schwimmstellung* einschalten:

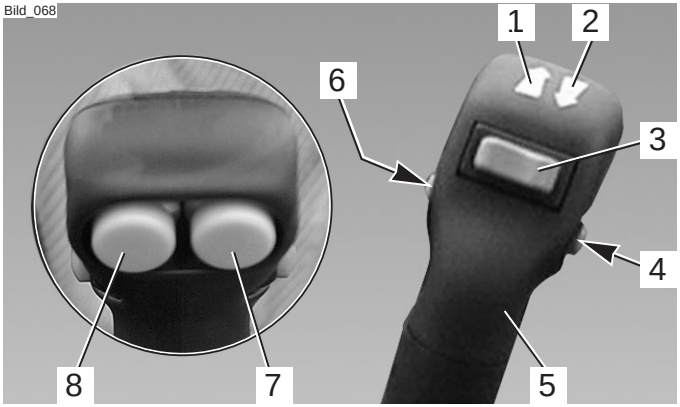
- Drücken Sie die Taste (10) Steckkupplungen grün- aus Schwimmstellung.
- Anzeige LED (8) leuchtet grün auf.
  Zum Ausschalten Taste (11) leicht drücken.
- Anzeige LED (8) erlischt.
- Zum Ausschalten der Funktion Taste 0 (4) drücken.
  Anzeige LED rot (5) erlischt.

* Sonderausstattung



Anbaugeräte bedienen

Kreuzsteuerhebel (Variante 4)



1 Fahrtrichtungspfeil vorwärts (leuchtet bei Wahl auf)
2 Fahrtrichtungspfeil rückwärts (leuchtet bei Wahl auf)
3 Fahrtrichtungsschalter
(links vorwärts – rechts rückwärts)
4 Taster für Frontaushebung Schwimmstellung
5 Kreuzsteuerhebel
6 Taster für Frontaushebung
7 Gelber Taster links (in Fahrtrichtung vorne)
(Bewegung an gelben Hydraulikanschlüssen eingeschaltet)
8 Gelber Taster rechts (in Fahrtrichtung vorne)
(Bewegung an grünen Hydraulikanschlüssen eingeschaltet)

Funktionen aktivieren (betätigen)

Jeweilige Taste anwählen und Kreuzsteuerhebel je nach Funktion längs oder quer bewegen.

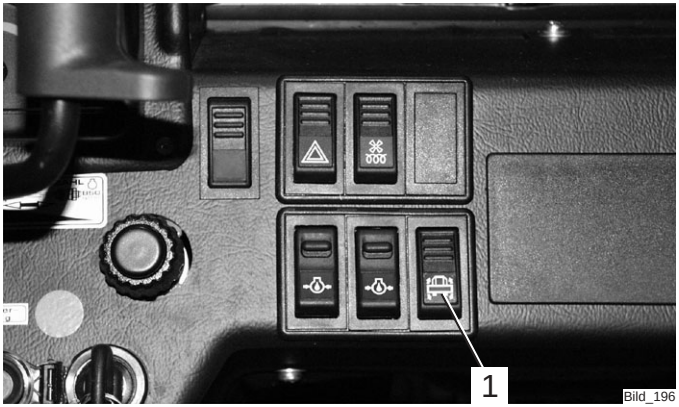
Neigungsverstellung (passiv)

Die passive Neigungsverstellung dient zum Öffnen oder Arretieren der Frontaushebung in Querrichtung.

- Schalter (1) ausgeschaltet. Die Frontaushebung ist jetzt arretiert.

- Schalten Sie den Schalter (1) ein.
  Die Frontaushebung ist jetzt in Schwimmstellung.

☞ ***HINWEIS***
Die Frontaushebung kann in jeder Stellung arretiert werden.



Anbaugeräte bedienen

Zapfwellenantrieb bedienen

GEFAHR
Zapfwellenschalthebel (3) muss ausgeschaltet sein. Er muss dazu in waagerechter Stellung stehen.

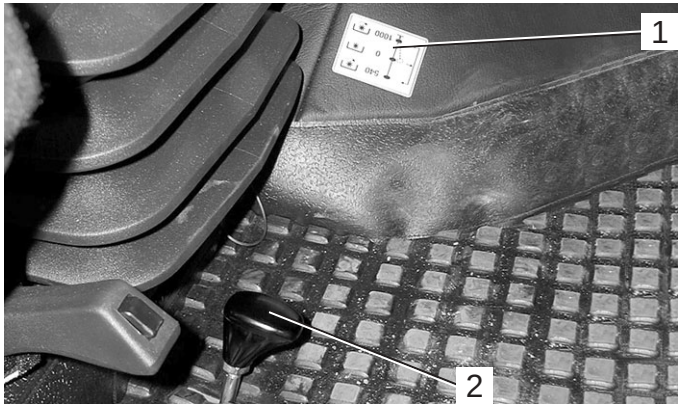
- Starten Sie den Motor.

- Wählen Sie die benötigte Zapfwellendrehzahl am Hebel für Zapfwellenschaltung (2).

- Ziehen Sie dazu den Hebel nach vorn und schalten Sie ihn nach unten oder oben.

Die möglichen Stellungen sehen Sie im Hinweisschild (1)

- obere Stellung – 540 1/min
- mittlere Stellung – AUS
- untere Stellung – 1000 1/min



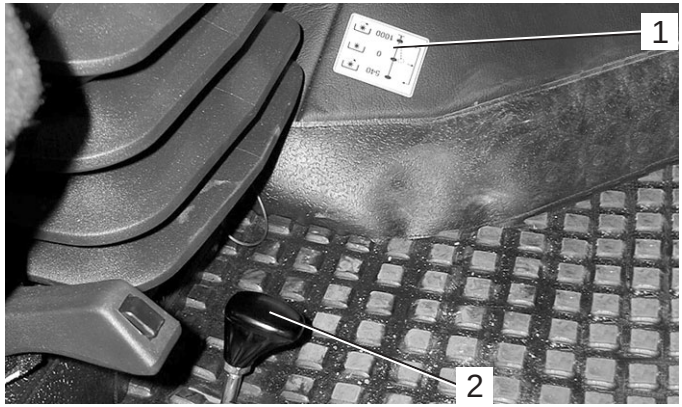
Zapfwellenantrieb vorn einschalten

ACHTUNG
Zapfwellen nie bei abgestelltem Motor einschalten!

GEFAHR
Vor dem Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Schleppers und des angetriebenen Anbaugerätes befindet.

- Ziehen Sie den Zapfwellenschalthebel (3) zügig in senkrechte Stellung. Der Druckpunkt muss deutlich spürbar überschritten werden. Der Zapfwellenantrieb vorn ist eingeschaltet.
- Zum Ausschalten Zapfwellenschalthebel in waagerechte Stellung zurückschieben.
- Hebel (2) wieder in Stellung 0 stellen.

GEFAHR
Nach dem Ausschalten kann das angebaute Gerät noch nachlaufen. Warten Sie den Stillstand ab, bevor Sie wieder am Gerät arbeiten.



Anbaugeräte bedienen

Zapfwellenantrieb hinten einschalten

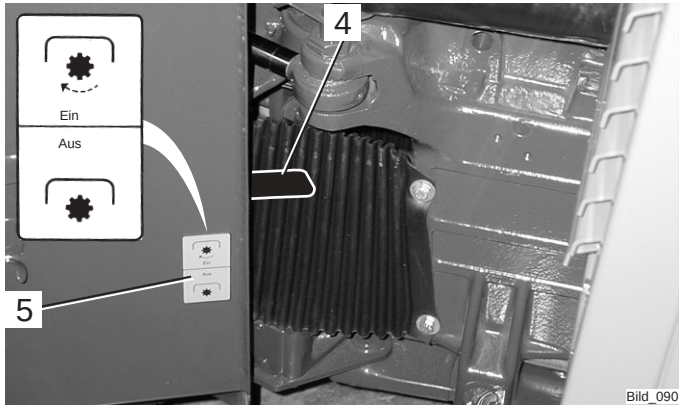
HINWEIS
Mit dem Schalthebel (4) im Knickbereich können Sie den Antrieb der Zapfwelle hinten einschalten. Die Schaltstellungen sind im Hinweisschild (5) zu sehen.

- Zapfwellenschalthebel (3) muss ausgeschaltet sein.
- Schalthebel (4) nach oben schalten, die Zapfwelle hinten ist eingeschaltet.

GEFAHR
Vor dem Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Schleppers und des angetriebenen Anbaugerätes befindet.

- Ziehen Sie den Zapfwellenschalthebel (3) zügig in senkrechte Stellung. Der Zapfwellenantrieb hinten ist eingeschaltet.
- Zum Ausschalten Zapfwellenschalthebel in waagerechte Stellung zurückschieben.
- Schalthebel (4) wieder nach unten schalten.

GEFAHR
Nach dem Ausschalten kann das angebaute Gerät noch nachlaufen. Warten Sie den Stillstand ab, bevor Sie wieder am Gerät arbeiten.



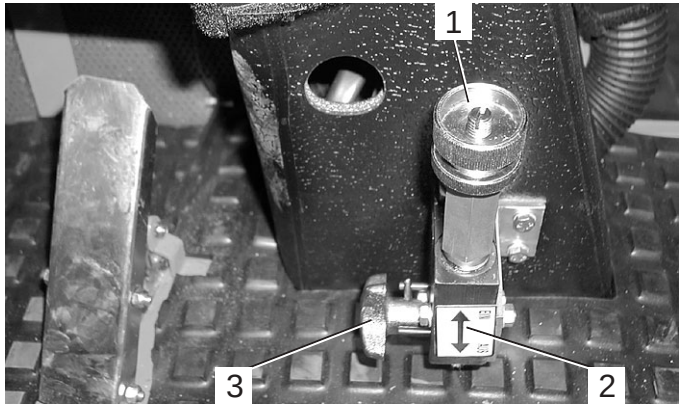
Hydraulische Trageeinrichtung* (Kraftheber) bedienen

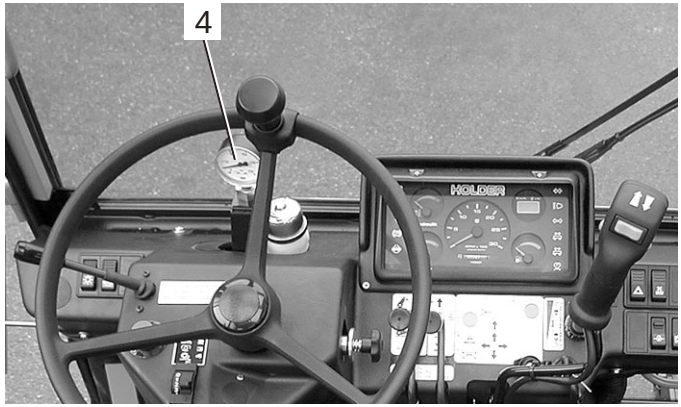
1 Handrad für Druckeinstellung
2 Hinweisschild EIN-AUS
3 Sterngriff zum ein-/ausschalten

Die hydraulische Trageeinrichtung ermöglicht einen Gewichtsausgleich zwischen Anbaugerät und Schlepper. Damit wird die Achslast erhöht und die Steigfähigkeit verbessert. Bei Straßenfahrt mit angehobenem Anbaugerät dämpft die Hydraulik Schläge die durch Fahrbahnunebenheiten auftreten.

- Sterngriff zum Ein-/Ausschalten (3) nach links drehen (Stellung EIN).
- Handrad für Druckeinstellung (1) bis auf Anschlag eindrehen.
- Anbaugerät mit der Frontaushebung anheben.
- Druck an Druckanzeige (4) am Fahrerplatz ablesen (z. B. 100 bar) und in Schwimmstellung schalten.
- Handrad (1) soweit zurückdrehen bis Druckanzeige z. B. 50 bar anzeigt (Gerät liegt am Boden auf). Der eingestellte Druck entspricht dem getragenen Gewichtsanteil.
- Senken und Heben Sie das Anbaugerät mit der Frontaushebung.

* Sonderausstattung





Anbaugeräte bedienen

Straßenfahrt mit Trageeinrichtung

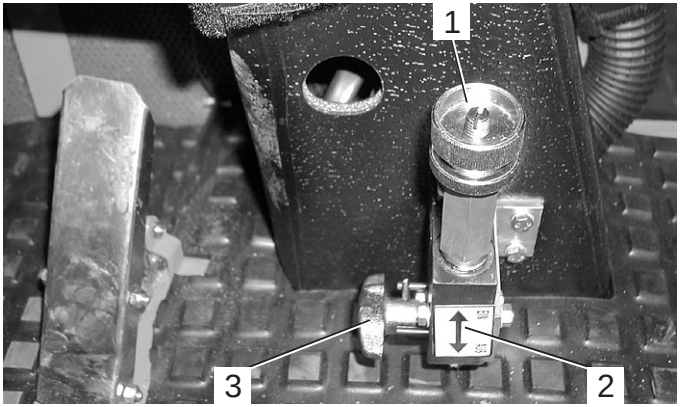
☞ ***HINWEIS***
Heben Sie das Anbaugerät nicht vollständig an, damit die Dämpfungswirkung möglich ist.

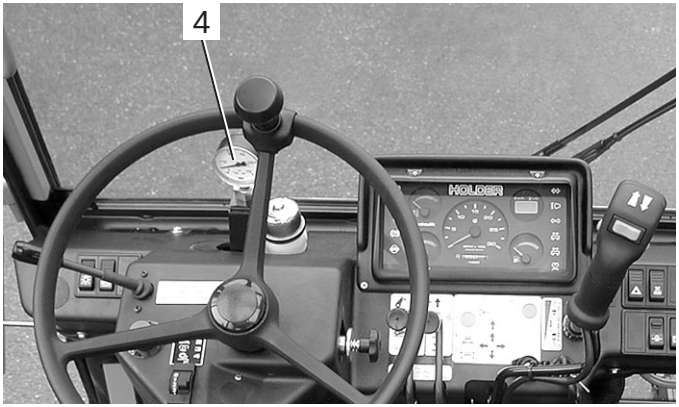
Arbeitseinsatz mit Trageeinrichtung

☞ ***HINWEIS***
Sollte sich das Anbaugerät bei der Arbeit den Bodenunebenheiten verzögert anpassen, drehen Sie das Handrad (1) soweit zurück bis der Druck verringert ist.

ACHTUNG
Durch starke Bodenunebenheiten kann es vorkommen, dass die Druckanzeige (4) keinen Druck mehr anzeigt.

- Heben Sie das Anbaugerät durch kurzes Antippen mit der Frontaushebung wieder an.
- Für leichte Anbaugeräte (z.B. Sichelmäher) schalten Sie die Trageeinrichtung aus.
- Sterngriff zum Ein-/Ausschalten (3) nach rechts drehen (Stellung AUS).





Geräte-Verstellpumpe* bedienen (0-100 l einstellbar)

Die Geräte-Verstellpumpe ist eine Einrichtung zum Betrieb von Anbaugeräten mit hohem hydraulischem Leistungsbedarf z. B. Spindelmäher. Sie wird aus dem Arbeitshydrauliktank mit einer Füllmenge von ca. 45 l gespeist und vom Fahrerplatz bedient.

- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts an die Schraubkupplungen (1) und (2) und die Leckölkupplung (3) an.
- Schalten Sie den Schalter für das Fahrprogramm (4) in eines der benötigten Fahrprogramme.

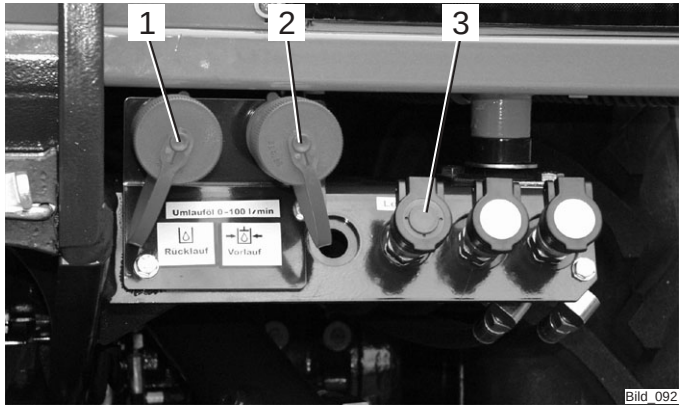


Bild_092

HINWEIS
Ohne eingeschaltetes Fahrprogramm kann die Verstellpumpe nicht eingeschaltet werden.

ACHTUNG
Schalten Sie den Sicherheitsschalter (7) nur bei niedriger Motordrehzahl ein.

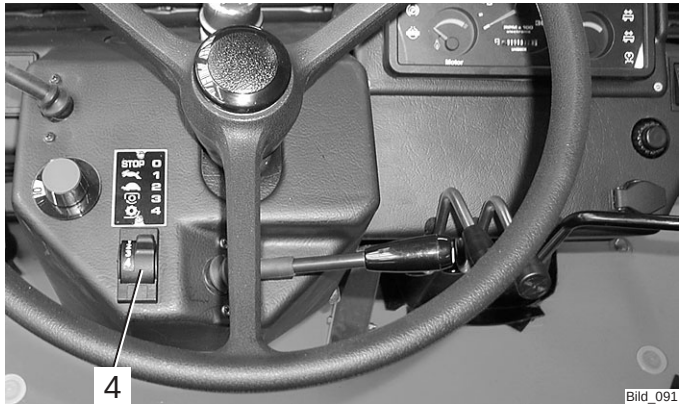


Bild_091

- Drehknopf (5) auf 0 stellen.
- Entriegeln Sie die Sperre am Sicherheitsschalter (7) und drücken Sie den Schalter nach unten. Die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf.

* Sonderausstattung

Anbaugeräte bedienen

ACHTUNG
Erhöhen Sie die Drehzahl des Motors aber erhöhen Sie dann den Ölstrom nur langsam.

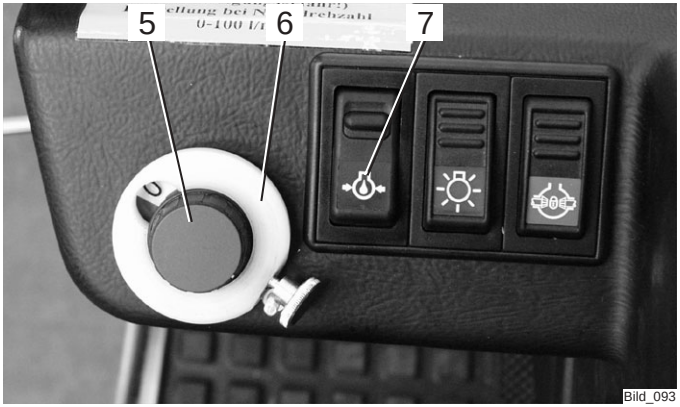
- Drehen Sie den Drehknopf (5) zum Einstellen des Ölstroms von 0-100 Liter/min bis auf die gewünschte Leistung des Anbaugeräts.
  Der Zahlenwert auf dem Ring x10 entspricht bei Vollgas ungefähr der Ölmenge in Litern pro Minute.

☞ ***HINWEIS***
Mit der Stellschraube am Anschlagring (6) können Sie einen Anschlag einstellen, damit eine bestimmte Leistung für ein Anbaugerät nicht überschritten wird.

ACHTUNG
Wenn Sie das Anbaugerät nicht mehr benutzen, schalten Sie die Geräte-Verstellpumpe am Sicherheitsschalter unbedingt aus, damit sich das Hydrauliköl nicht unnötig erhitzt.

Geräte-Verstellpumpe ausschalten

- Sicherheitsschalter (7) ausschalten. Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt.



HINWEIS: Wenn Sie, ohne vorher die Geräte-Verstellpumpe auszuschalten:
- den Motor abstellen
- den Fahrprogrammschalter auf 0 stellen
- mit dem Fahrtrichtungsschalter in Vorwärts oder Rückwärtsfahrstellung gestartet haben

kann die Geräte-Verstellpumpe aus Sicherheitsgründen nicht sofort wieder eingeschaltet werden.

Vor dem Neustart müssen Sie zuerst entweder:
- den Drehknopf auf 0 stellen oder
- den Sicherheitsschalter einmal aus und wieder einschalten oder
- den Fahrtrichtungsschalter einmal über Neutral schalten.

Leistungshydraulik* bedienen (75 l fest eingestellt)

Die Leistungshydraulik ist eine Einrichtung zum Betrieb von Anbaugeräten mit einem festen hydraulischen Leistungsbedarf. Sie wird aus dem Arbeitshydrauliktank gespeist und vom Fahrerplatz bedient.

- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts an die Schraubkupplungen (1) und (2) und die Leckölkupplung (3) an.

ACHTUNG
Schalten Sie den Sicherheitsschalter nur bei niedriger Motordrehzahl ein.

- Entriegeln Sie die Sperre am Sicherheitsschalter (4) und drücken Sie den Schalter nach unten. Die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf.

ACHTUNG
Erhöhen Sie langsam die Drehzahl des Motors.

- Das Anbaugerät wird mit einem Ölstrom von ca. 75 l/min versorgt.

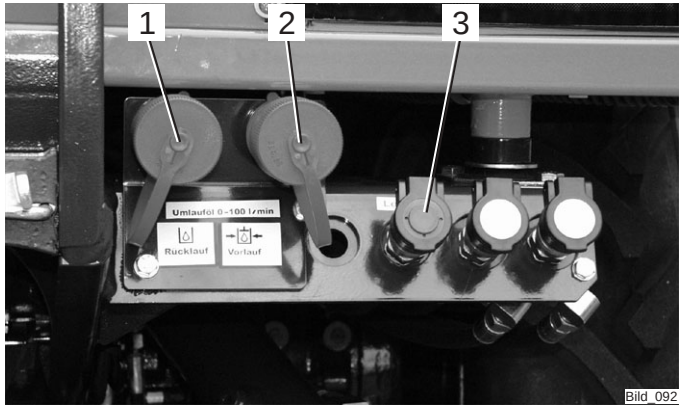


Bild_092

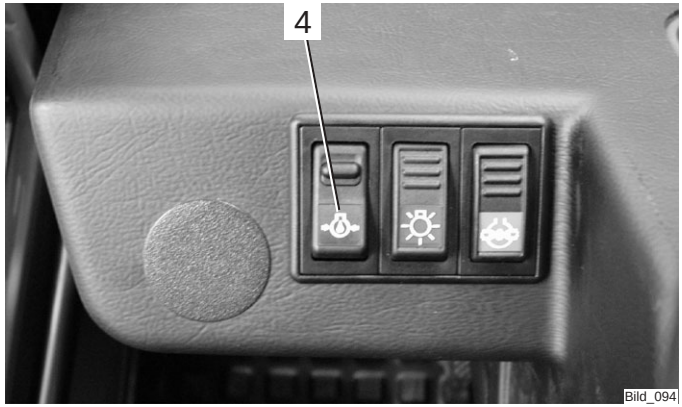


Bild_094

Anbaugeräte bedienen

ACHTUNG

Wenn Sie das Anbaugerät nicht mehr benutzen, schalten Sie die Leistungshydraulik am Sicherheitsschalter unbedingt aus, damit sich das Hydrauliköl nicht unnötig erhitzt.

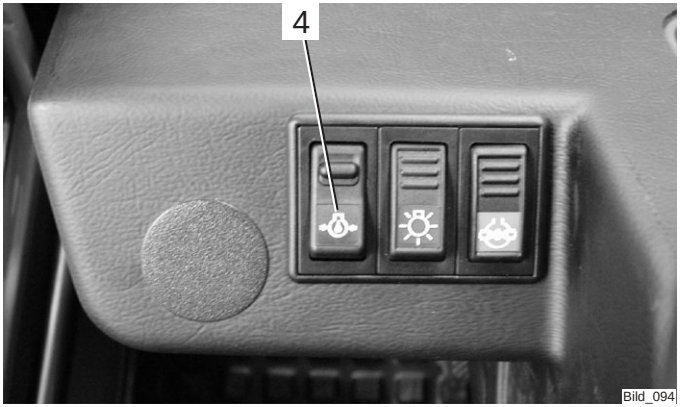
Lassen Sie auf keinen Fall die Leistungshydraulik eingeschaltet:

- wenn der Motor läuft und kein Verbraucher an den Kupplungen angeschlossen
- oder nicht in Betrieb ist
- beim Fahren ohne Ölverbrauch

Durch die entstehende Überhitzung kann die Hydraulikanlage beschädigt werden.

Leistungshydraulik ausschalten

- Sicherheitsschalter (4) ausschalten. Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt.



Hydraulische Kippeinrichtung bedienen

Die Hydraulische Kippeinrichtung erlaubt das einfache und schnelle Anheben des Aufbaurahmens. Die Kippeinrichtung kippt die Ladepritsche* nach hinten.

- Motor starten.

Umschalthebel für anzutreibende Einrichtung:

- Umschalthebel (1) hinter dem Sitz in Stellung „Kipp-einrichtung“ stellen.

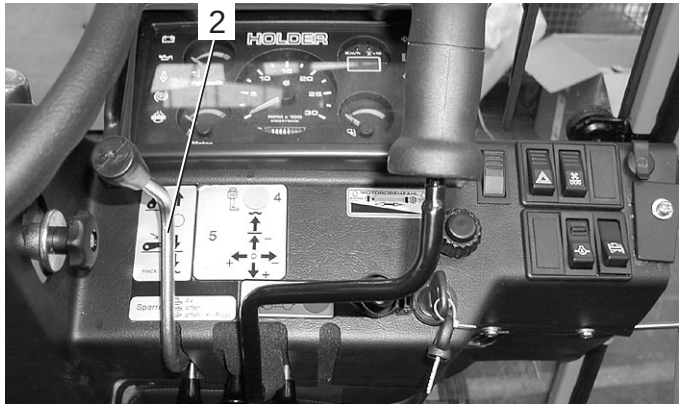
GEFAHR
Achten Sie darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Hecks aufhält.

- Bedienhebel für Anbaugerät (2) in Stellung „Heben“ bewegen.
  - Die Kippeinrichtung wird angehoben. Zum Anhalten der Bewegung Bedienhebel loslassen.
- Zum Absenken Bedienhebel für Anbaugerät (2) in Stellung „Senken“ bewegen.

GEFAHR
Achten Sie darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Hecks aufhält, es besteht Quetschgefahr.

Die Kippeinrichtung wird abgesenkt.

* Sonderausstattung



Anbaugeräte bedienen

Umlaufölleinrichtung* bedienen (hinten, ungeregelt)

Die Umlaufölleinrichtung dient zum Antrieb eines Ölmotors in einem Anbaugerät mit einem festen hydraulischen Leistungsbedarf z.B. Aufbaustreuer für Winterdienst. Sie wird von einer Tandempumpe aus dem Arbeitshydrauliktank gespeist und vom Fahrerplatz bedient. Das Anbaugerät muss mit einem eigenen Mengenregler ausgestattet sein.

- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts an die roten Steckkupplungen für den Antrieb (1) und Rücklauf (2) hinten am Schlepper an.

ACHTUNG
Schalten Sie den Sicherheitsschalter nur bei niedriger Motordrehzahl ein.

- Entriegeln Sie die Sperre am Sicherheitsschalter (3) und drücken Sie den Schalter nach unten. Der Schalter rastet ein und die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf.

ACHTUNG
Erhöhen Sie langsam die Drehzahl des Motors.

* Sonderausstattung

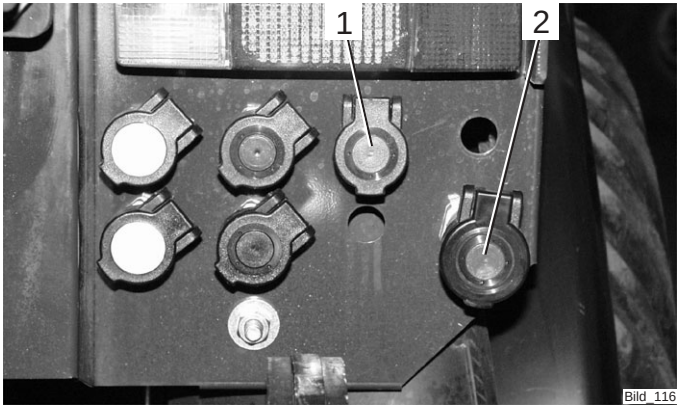


Bild_116

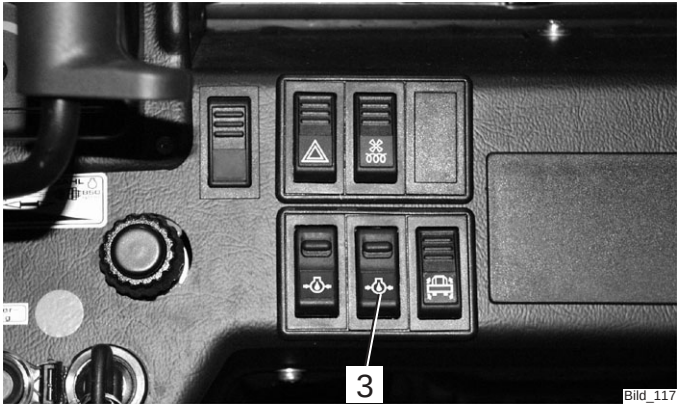


Bild_117

- Der Ölmotor im Anbaugerät wird mit einem Ölstrom von max. 35 l/min bei Motordrehzahl 2500 U/min versorgt.

ACHTUNG
Wenn Sie das Anbaugerät nicht mehr benutzen, schalten Sie die Umlaufölеinrichtung am Sicherheitsschalter unbedingt aus, damit sich das Hydrauliköl nicht unnötig erhitzt.

Lassen Sie auf keinen Fall die Umlaufölеinrichtung eingeschaltet:
- wenn der Motor läuft und kein Verbraucher an den Kupplungen angeschlossen
- oder nicht in Betrieb ist
- beim Fahren ohne Ölverbrauch

Durch die entstehende Überhitzung kann die Hydraulikanlage beschädigt werden.

Umlaufölеinrichtung ausschalten

- Sicherheitsschalter (3) ausschalten. Die Kontrolleuchte im Schalter erlischt.

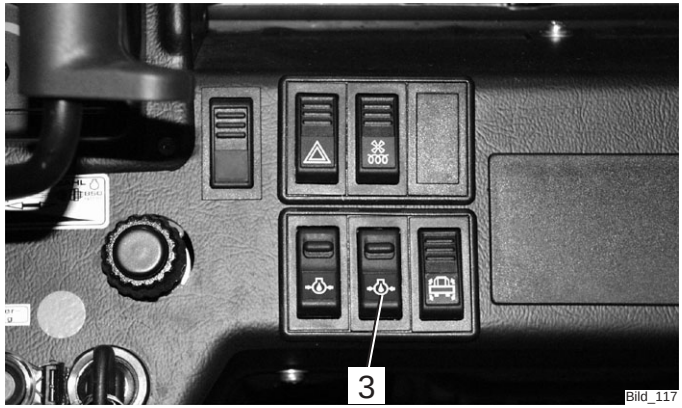


Bild_117

Anbaugeräte bedienen

Mengenteiler I* bedienen

Der Mengenteiler I dient zum Antrieb eines Ölmotors in einem Anbaugerät mit einem variablen hydraulischen Leistungsbedarf z.B. Salzstreuer, Heckenschneider u.ä.. Die Arbeitsgeschwindigkeit kann unabhängig von der Motordrehzahl des Schleppers eingestellt werden. Der Mengenteiler wird von der (Serien)-Arbeitspumpe gespeist und vom Fahrerplatz bedient.

- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts an die roten Steckkupplungen für den Antrieb (2) und Rücklauf (1) vorn am Schlepper an.

ACHTUNG
Schalten Sie den Sicherheitsschalter nur bei niedriger Motordrehzahl ein.

- Entriegeln Sie die Sperre am Sicherheitsschalter (3) und drücken Sie den Schalter nach unten. Der Schalter rastet ein und die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf.

ACHTUNG
Erhöhen Sie langsam die Drehzahl des Motors.

* Sonderausstattung

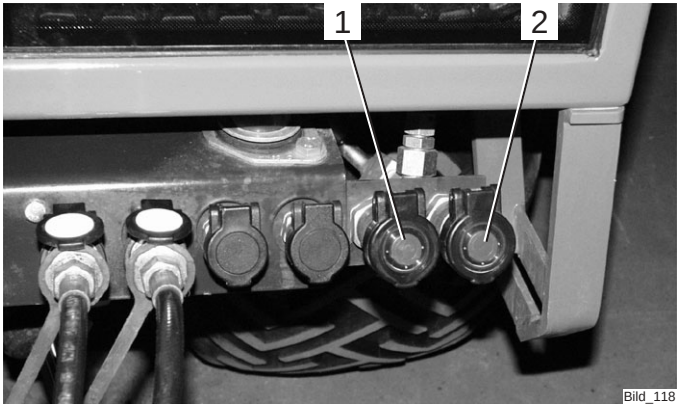


Bild_118

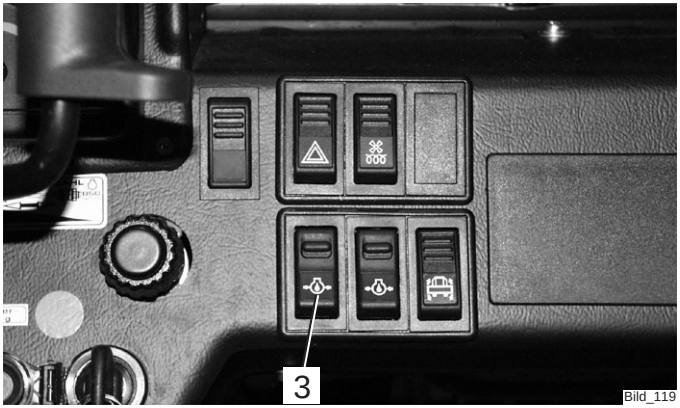


Bild_119

- Stellen Sie die Drehzahl des Motors mit dem Handgas auf die von Ihnen gewünschte Drehzahl ein.
- Stellen Sie das Handrad (4) des Mengenteilers auf die für das Anbaugerät benötigte Arbeitsgeschwindigkeit ein.
  Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht -, drehen im Uhrzeigersinn senkt die Geschwindigkeit.
- Der Ölmotor im Anbaugerät wird mit einem Ölstrom von 0-25 l/min versorgt.

ACHTUNG
Wenn Sie das Anbaugerät nicht mehr benutzen, schalten Sie den Mengenteiler am Sicherheitsschalter unbedingt aus, damit sich das Hydrauliköl nicht unnötig erhitzt.

Lassen Sie auf keinen Fall den Mengenteiler eingeschaltet:
- wenn der Motor läuft und kein Verbraucher an den Kupplungen angeschlossen
- oder nicht in Betrieb ist
- beim Fahren ohne Ölverbrauch

Durch die entstehende Überhitzung kann die Hydraulikanlage beschädigt werden.

Mengenteiler ausschalten

- Sicherheitsschalter (3) ausschalten. Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt.

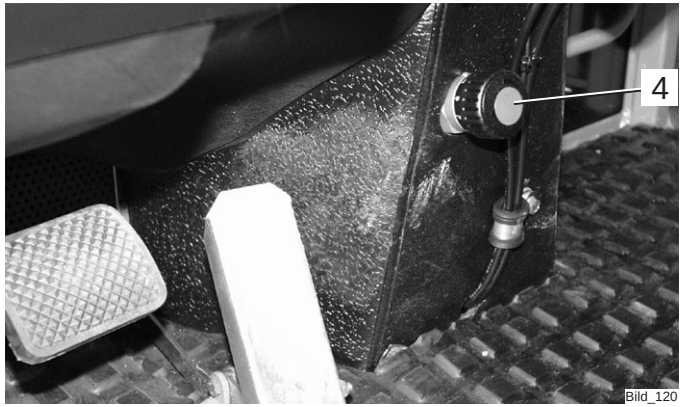


Bild_120

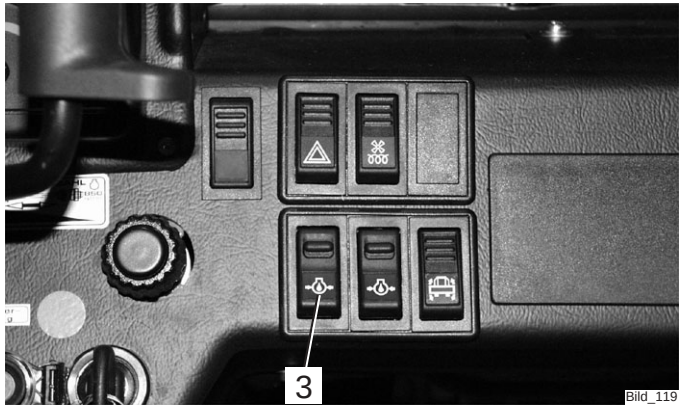


Bild_119

Anbaugeräte bedienen

Mengenteiler II* bedienen

Der Mengenteiler II dient zum Antrieb eines Ölmotors in einem Anbaugerät mit einem variablen hydraulischen Leistungsbedarf z.B. Salzstreuer, Heckenschneider u.ä.. Die Arbeitsgeschwindigkeit kann unabhängig von der Motordrehzahl des Schleppers eingestellt werden. Der Mengenteiler wird von der Tandemarbeitspumpe gespeist und am Heck des Schleppers eingestellt.

- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts an die roten Steckkupplungen für den Antrieb (1) und Rücklauf (2) hinten am Schlepper an.

ACHTUNG
Schalten Sie den Sicherheitsschalter nur bei niedriger Motordrehzahl ein.

- Entriegeln Sie die Sperre am Sicherheitsschalter (3) und drücken Sie den Schalter nach unten. Der Schalter rastet ein und die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf.

ACHTUNG
Erhöhen Sie langsam die Drehzahl des Motors.

* Sonderausstattung

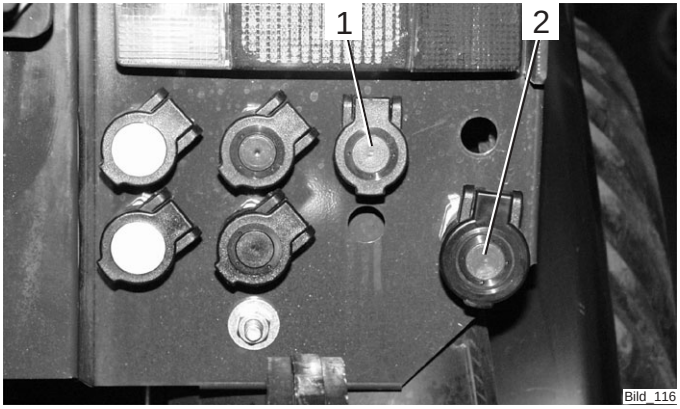


Bild_116

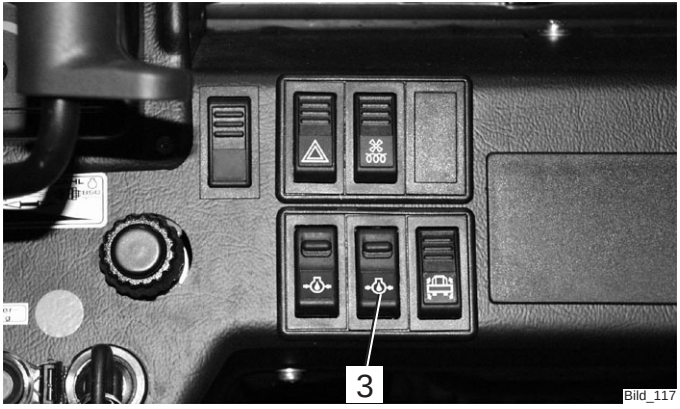


Bild_117

- Stellen Sie die gewünschte Drehzahl des Motors mit dem Handgas ein.
- Gehen Sie zum Heck des Schleppers und stellen Sie das Handrad (4) des Mengenteilers auf die für das Anbaugerät benötigte Arbeitsgeschwindigkeit ein. Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht -, drehen im Uhrzeigersinn senkt die Geschwindigkeit.
- Der Ölmotor im Anbaugerät wird mit einem Ölstrom von 0-25 l/min versorgt.

ACHTUNG

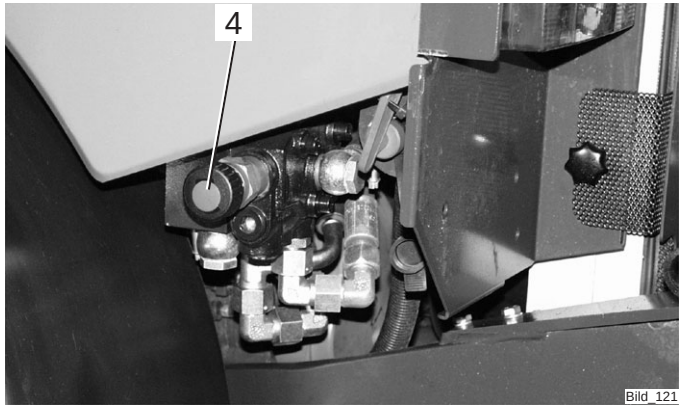
Wenn Sie das Anbaugerät nicht mehr benutzen, schalten Sie den Mengenteiler am Sicherheitsschalter wieder aus, damit sich das Hydrauliköl nicht unnötig erhitzt.

Lassen Sie auf keinen Fall den Mengenteiler eingeschaltet:
- wenn der Motor läuft und kein Verbraucher an den Kupplungen angeschlossen
- oder nicht in Betrieb ist
- beim Fahren ohne Ölverbrauch

Durch die entstehende Überhitzung kann die Hydraulikanlage beschädigt werden.

Mengenteiler ausschalten

- Sicherheitsschalter (3) ausschalten. Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt.



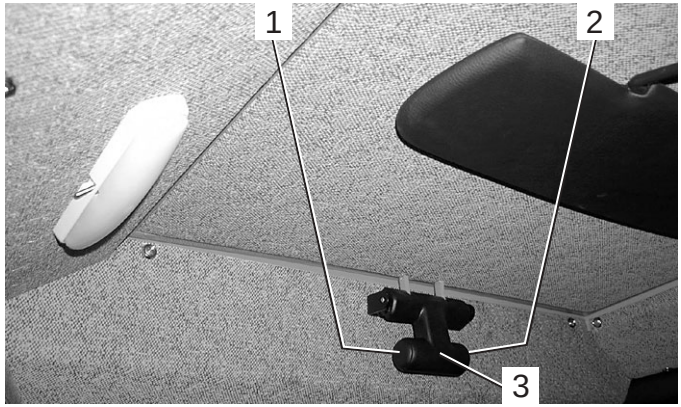
Sonstige Tätigkeiten

Fahrerkabine bedienen

Dachluke bedienen

Dachluke öffnen

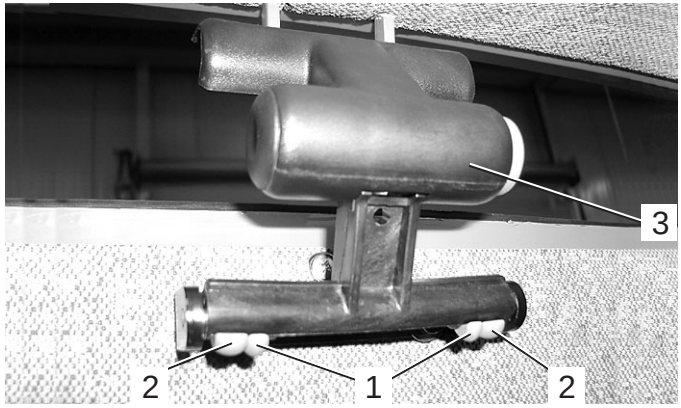
- Seitliche Knöpfe (1 und 2) am Griff zusammendrücken.
- Griff nach (3) oben drücken. Die Dachluke wird hinten geöffnet.



Dachluke aushängen

☞ ***HINWEIS***
Die Dachluke kann bei Gefahr als Notausstieg benutzt werden.

- Dachluke öffnen.
- Innere Kunststoffklipse (1) nach hinten herausdrücken.
- Äußere Kunststoffklipse (2) nach innen drücken.
- Dachluke mit Griff (3) nach oben schwenken und nach vorn öffnen.



Sonstige Tätigkeiten

Scheibenwischer/-wascher betätigen

☞ ***HINWEIS***

Sie verfügen über je einen Scheibenwischer vorn und hinten. Zusätzlich ist eine Waschanlage vorhanden. Die Waschanlage wird aus dem Waschwasserbehälter unter dem Beifahrersitz mit Wasser versorgt.

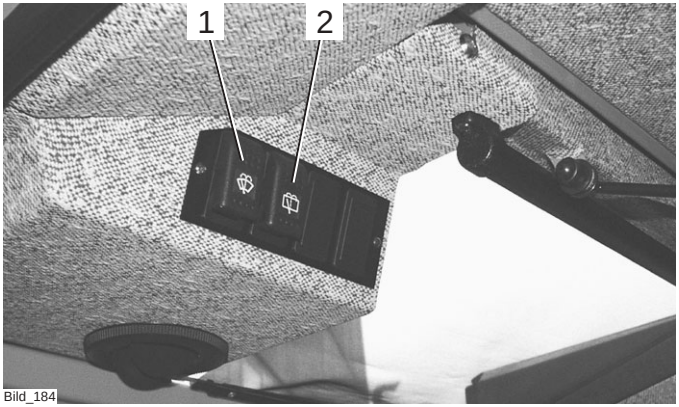


Bild_184

Scheibenwischer/-wascher vorn

- Schalter für Scheibenwascher vorn (1) in 1. Stufe schalten.
  Der Scheibenwischer vorn ist in Betrieb.
- Schalter in 2. Stufe schalten:
  Der Scheibenwascher vorn ist zugeschaltet und sprüht nur so lange Sie den Schalter betätigen.

Heckscheibenwischer/-wascher

- Schalter für Scheibenwascher hinten (2) in 1. Stufe schalten.
  Der Heckscheibenwischer ist in Betrieb.
- Schalter in 2. Stufe schalten:
  Der Scheibenwascher hinten ist zugeschaltet und sprüht so lange Sie den Schalter betätigen.

Beleuchtung

Beleuchtung einschalten und bedienen

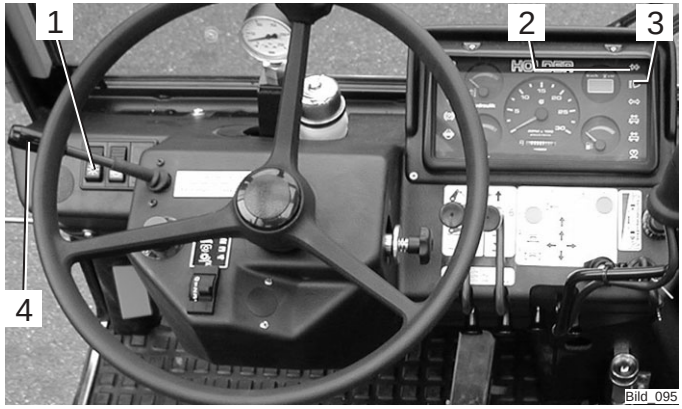
HINWEIS
Glühstartschalter in Stellung 1 geschaltet

- Schalten Sie den Lichtschalter (1) in die 1. Stellung. Die Positionsleuchten vorn (2, 7) und Rückleuchten hinten (9, 14) (Standlicht) sind eingeschaltet.
- Die Positionsleuchtenkontrolle (2) in der Multifunktionsanzeige leuchtet auf.
- Schalten Sie den Lichtschalter (1) in die 2. Stellung. Die Scheinwerfer vorn (1, 8) (Abblendlicht) sind eingeschaltet.

Fernlicht einschalten

- Schalten Sie den Lichtschalter (1) in die 2. Stellung.
- Blinkerhebel (4) nach unten schalten (Scheinwerfer 1, 8) sind auf Fernlicht geschaltet.
- Die Fernlichtkontrollleuchte (3) in der Multifunktionsanzeige leuchtet auf.

HINWEIS
Zum Lichthupen Blinkerhebel nach oben ziehen.



Sonstige Tätigkeiten

1 Scheinwerfer
2 Positionsleuchte, rechts
3 Blinkleuchte, rechts
4 Scheinwerfer, oben
5 Scheinwerfer, oben
6 Blinkleuchte, links
7 Positionsleuchte, links
8 Scheinwerfer, vorn
9 Bremsleuchte
10 Rückleuchte
Blinkleuchte, links
11 Rückfahrleuchte
12 Rundumkennleuchten-
halter
13 Arbeitsscheinwerfer*
14 Bremsleuchte
15 Rückleuchte
Blinkleuchte, rechts
16 Rückfahrleuchte
17 Kennzeichenleuchte

* Sonderausstattung

Scheinwerfer oben einschalten

HINWEIS
Wenn Sie vorne Anbaugeräte angebaut haben und die unteren Scheinwerfer verdeckt sind, können Sie die Scheinwerfer oben einschalten.

- Schalten Sie den Umschalter für Fahrlicht oben (1) ein.
- Die Scheinwerfer oben (4, 5) sind eingeschaltet.

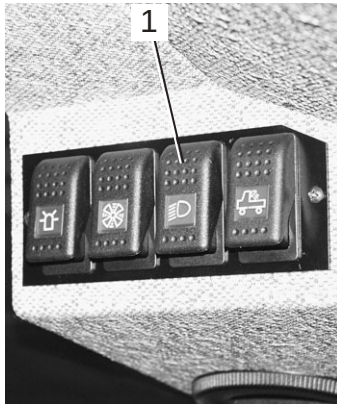
HINWEIS
Die Funktionen Fernlicht und Lichthupe sind nur in den unteren Scheinwerfern vorhanden.

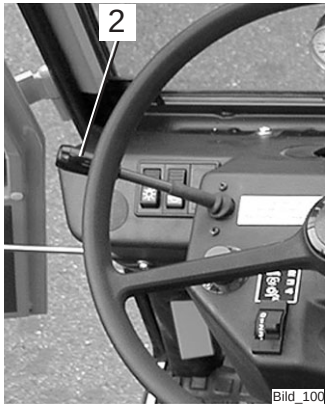
Blinken nach links, Blinken nach rechts

- Blinkerhebel (2) nach hinten schalten (Blinkleuchten links 6, 9) sind eingeschaltet.
- Die Blinkerkontrollleuchte in der Multifunktionsanzeige leuchtet auf.
- Blinkerhebel (2) nach vorn schalten (Blinkleuchten rechts 3, 14) sind eingeschaltet.

Signalhorn betätigen

- Blinkerhebel (2) seitlich eindrücken, die Hupe ertönt.





Sonstige Tätigkeiten

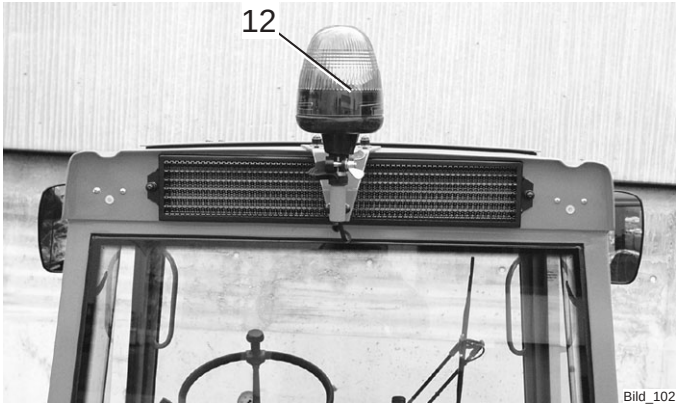
Warnblinkanlage betätigen

- Warnblinkschalter (2) einschalten, alle Blinkleuchten sind eingeschaltet.

Rundumkennleuchte* einschalten

☞ ***HINWEIS***
Die Rundumkennleuchte darf nur eingeschaltet werden, wenn das Fahrzeug im Arbeitseinsatz im öffentlichen Verkehrsraum eingesetzt wird.

- Schalten Sie den Schalter für Rundumkennleuchte (1) ein.
  Die Rundumkennleuchte (12) ist eingeschaltet.

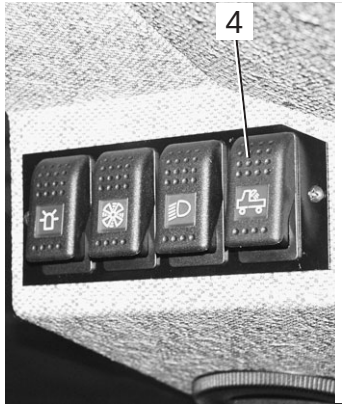


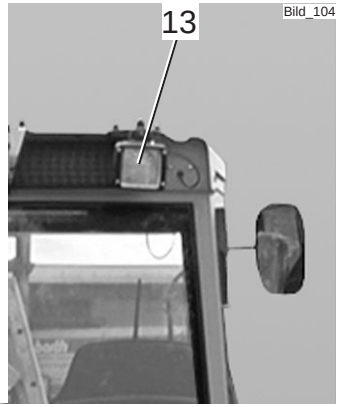
* Sonderausstattung

Arbeitscheinwerfer* einschalten

HINWEIS
Der Arbeitsscheinwerfer darf im öffentlichen Verkehrsraum nicht eingeschaltet werden.

- Schalten Sie den Schalter für Arbeitsscheinwerfer (4) ein.
  Der Arbeitsscheinwerfer (13) ist eingeschaltet.





Innenleuchte

Innenleuchte einschalten

HINWEIS
Es gibt eine Innenleuchte links und rechts oben im Kabinendach.

- Zum Einschalten Schalter (1) nach vorn stellen.

* Sonderausstattung

Sonstige Tätigkeiten

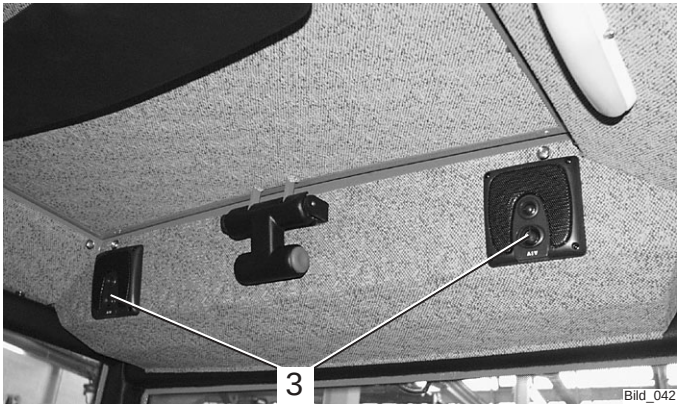
Radio* und Lautsprecher*

Radioanlage bedienen

☞ ***HINWEIS***
Für die Radioanlage (1) ist eine eigene Betriebsanleitung vorhanden.

Bitte beachten Sie diese bei der Bedienung.

Die Lautsprecher (3) sind hinten im Dach der Kabine eingebaut.



KFZ-Steckdose

Geräte an KFZ-Steckdose anschließen

- Sie können an der KFZ-Steckdose (2) Geräte mit 12 VGS und einer max. Stromaufnahme von 15 A mit einem handelsüblichen KFZ-Stecker anschließen.

ACHTUNG
Geräte nicht unbeaufsichtigt laufen lassen; wenn der Motor nicht läuft kann die Batterie entladen werden.

* Sonderausstattung

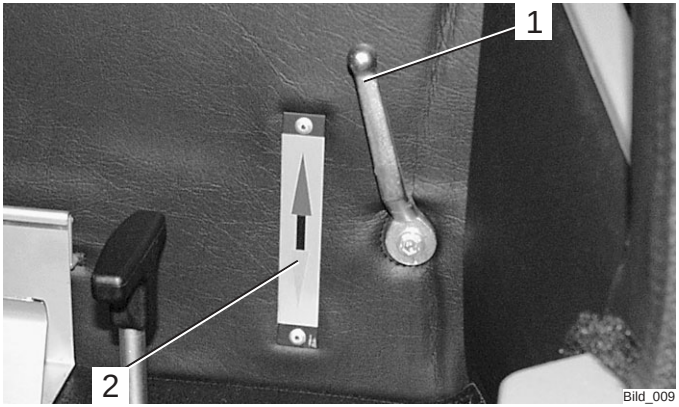
Heizung

Heizen und Lüften

Heizung einschalten

HINWEIS
Die Heizung der Kabine wird vom Kühlöl des Motors mit Wärme versorgt.

- Zum Erwärmen der Kabine Heizungshahn (1) nach oben stellen.
  Sie können auch beliebige Zwischenstellungen wählen. Nach oben nimmt die Heizleistung zu, nach unten ab. Beachten Sie das Hinweisschild (2) neben dem Heizungshahn.
- Zum Ausschalten der Heizung Heizungshahn ganz nach unten stellen.



Sonstige Tätigkeiten

- Zum Heizen der Kabine Schalter für Heizgebläse (2) einschalten.

☞ ***HINWEIS***
Es sind 2 Geschwindigkeitsstufen des Heizgebläses möglich.

- Stufe 1 langsam (nur Umluft in der Kabine)
- Stufe 2 schnell (Heizgebläse läuft schnell, Dachgebläse läuft langsam)

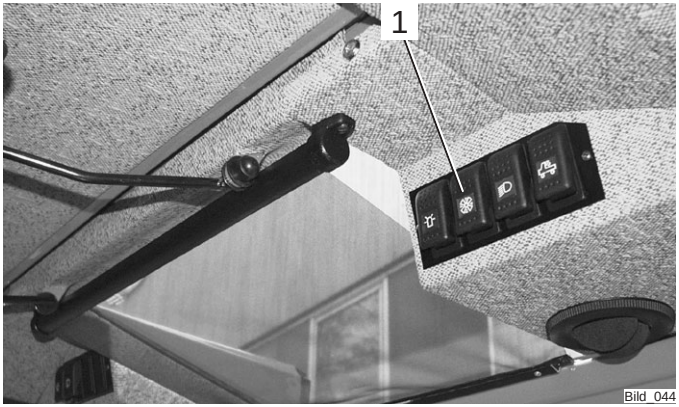
Es sind mehrere Luftauslassdüsen in der Kabine vorhanden:
- 2 im Dach der Kabine vorn
- 1 hinter dem Fahrersitz
- 4 an der Instrumententafel für Front- und Seitenfenster
- 2 unten vorn im Fußraum
- Stellen Sie die Luftauslassdüsen in die gewünschte Richtung und Stärke des Luftstroms ein.

Lüftung einschalten

- Zum Lüften der Kabine Schalter für Frischluftgebläse (1) einschalten.

☞ ***HINWEIS***
Es sind 2 Geschwindigkeitsstufen des Frischluftgebläses (oben) möglich.

- Stufe 1 langsam
- Stufe 2 schnell (Sommerbetrieb)



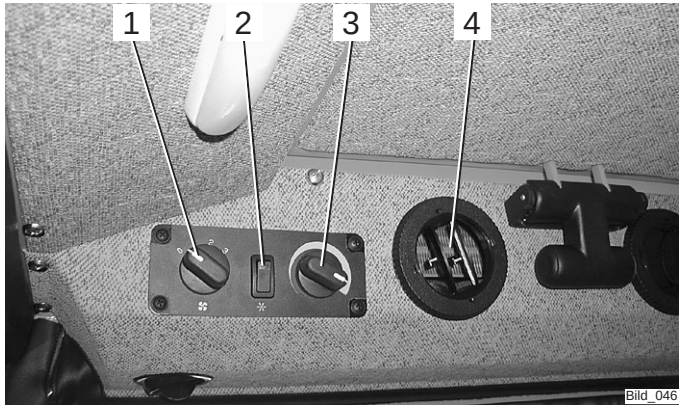
Klimaanlage

Klimaanlage* bedienen

HINWEIS
Für die Klimaanlage ist eine eigene Betriebsanleitung vorhanden.

Bitte beachten Sie diese bei der Bedienung.
Die Klimaanlage ist mit einer eigenen 25 A Sicherung im Raum links hinter der Kabine abgesichert.

Klimaanlage*



1 Schalter für Gebläse 4-stufig
2 Ein/Ausschalter
3 Temperaturregler
4 Luftauslassdüse, verstellbar

- Stellen Sie die Luftauslassdüsen in die gewünschte Richtung und Stärke des Luftstroms ein.

* Sonderausstattung

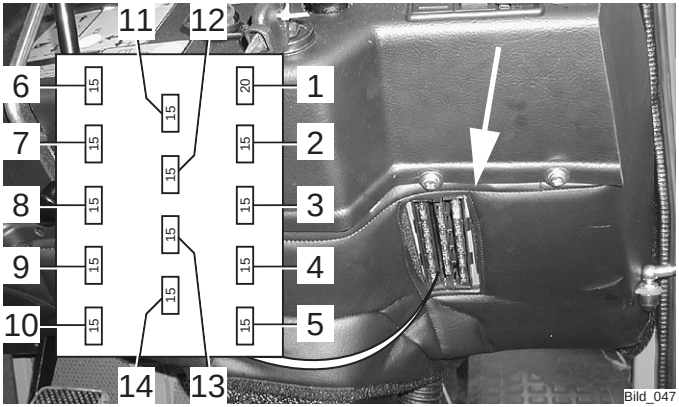
Sonstige Tätigkeiten

Sicherungen

VORSICHT
Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage, z.B. Auswechseln der Sicherungen, Batterietrennschalter ausschalten.

Sicherungen für den Schlepper

HINWEIS
Die Sicherungen für den Schlepper sind unter der Instrumententafel rechts untergebracht. Zum Zugang Kappe abnehmen.



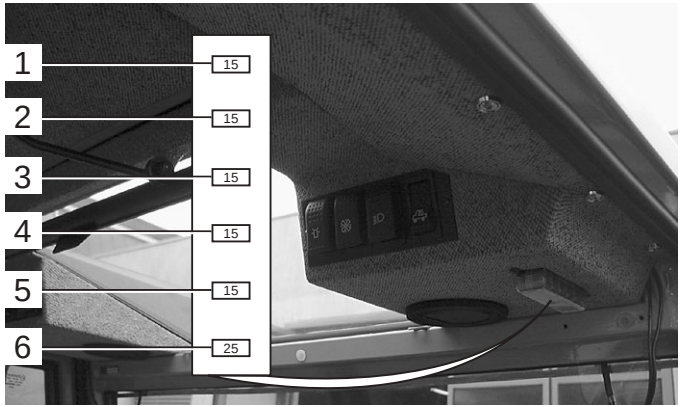
1 Warnlichtanlage
Innenleuchte Kabine/Radio 30/Zigarettenanzünder
2 Standlicht 58R/Beleuchtung Multifunktionsanzeige
3 Standlicht 58L, Zusatzbeleuchtung
4 Abblendlicht
5 Fernlicht/Fernlichtkontrollleuchte
6 Bremslicht
7 Bel. Schalter Sonderpr./Vorspannventil
Diff.Sperre/Lichthupe
8 Heizungsgebläsemotor
9 Digitale Anzeige Geschwindigkeit/Zapfwelle
10 Magnet. Hydraulikventil Umlauföl/Multifunktionsanzeige 15
11 Signalhorn/Motorabschaltung Hubmagnet ü. Relais 72
12 2-polige Steckdose/Radio/Zigarettenanzünder
elektrische Sitzverstellung
13 Blinklicht
14 Elektronik-Box 15 Hydrostat
Fahrtrichtungsschalter

Sicherungen für die Kabine

HINWEIS
Die Sicherungen für die Kabine sind oben an der Konsole rechts untergebracht.
Zum Zugang Kappe abnehmen.

Sicherungen Kabine

1 Innenleuchte rechts und links, 15 A
2 Heckscheibenwischer/-waschanlage 15 A
3 Frontscheibenwischer/-waschanlage 15 A
4 Arbeitscheinwerfer 15 A
5 Frischluftgebläse 15 A
6 Rundumkennleuchte 25 A



Sicherung für Klimaanlage*

HINWEIS
Im Raum links hinter der Kabine.
Zum Zugang Deckel links hinter der Kabine abschrauben.

1 Sicherung 25 A
2 Relais Klimaanlage

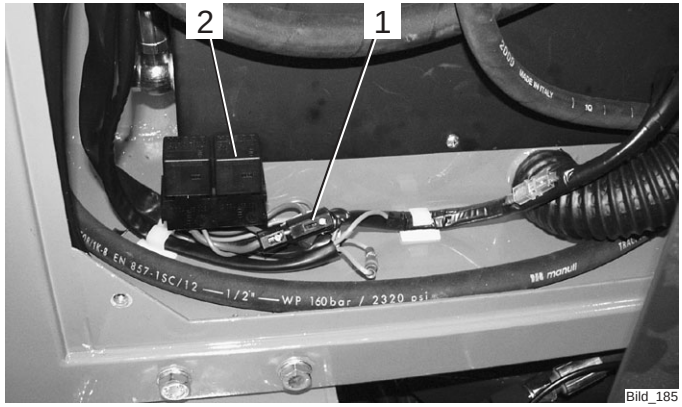


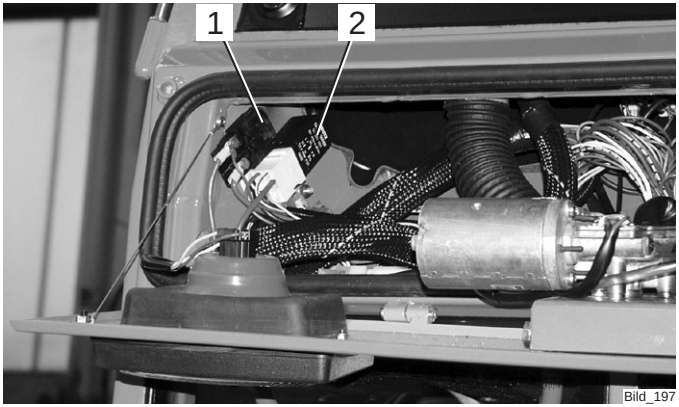
Bild_185

* Sonderausstattung

Sonstige Tätigkeiten

Sicherung für die Vorglühautomatik*

☞ ***HINWEIS***
Die Sicherung befindet sich hinter dem rechten Scheinwerfer.
Zum Zugang Frontdeckel abschrauben.



1 Sicherung 50 A
2 Relais Vorglühautomatik

* nur kurzfristig eingebaut

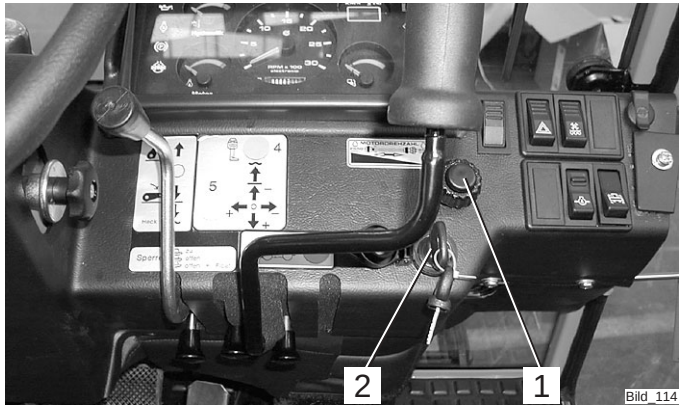
Außerbetriebnahme

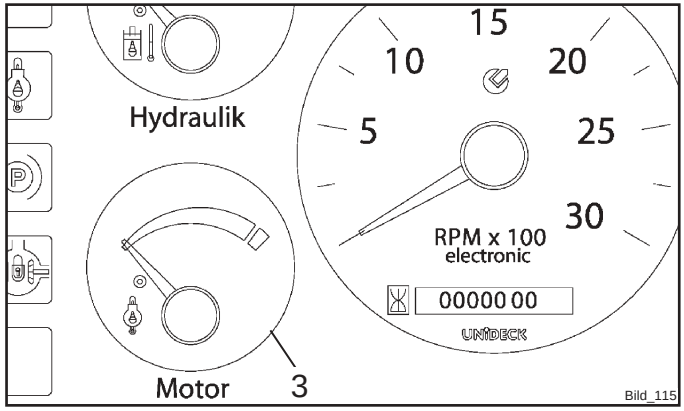
Verlassen des Schleppers

Anhalten

- Senken Sie das Anbaugerät vollständig ab.
- Feststellbremse anziehen.
- Handgasknopf (1) ganz einschieben (Leerlaufstellung).
- Fahrtrichtungsschalter auf 0 stellen.
- Fahrprogrammschalter auf 0 stellen.

ACHTUNG
Falls Motor sehr heiß (Temperaturanzeige (3) im roten Feld) Motor ohne Last noch solange laufen lassen, bis Temperatur in den grünen Bereich zurückgegangen ist. Lassen Sie den Motor nicht ohne Aufsicht laufen!





Außerbetriebnahme

Abstellen

ACHTUNG
Wenn Sie den Schlepper an Steigungen abstellen, muss er durch Keile gegen Wegrollen gesichert werden.

- Kleinen Gang einlegen (nur bei Wendegetriebe).
- Bei Hydrostatantrieb zusätzlich durch Unterlegen von Keilen sichern.
- Zündschlüssel (2) nach links auf 0 stellen. Der Motor wird abgestellt.
- Zündschlüssel abziehen und mitnehmen.

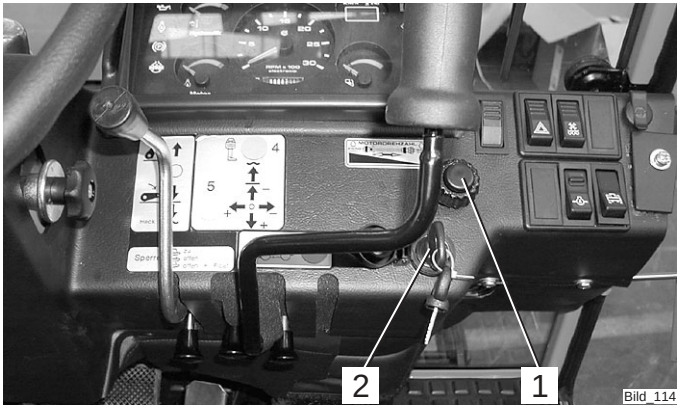


Bild_114

VORSICHT
Kabine nicht verlassen ohne den Schlüssel mitzunehmen.

- Batterietrennschalter (3) ausschalten und Schlüssel mitnehmen.

Bild_111

Verlassen des Schleppers

- Kabinentür(en) mit Schlüssel verschließen.
- Sichern Sie ggf. den Schlepper durch Keile gegen Wegrollen.

Anhänger, Schleppen

Ihr Schlepper ist zum Schleppen der nachfolgenden Anhänger geeignet:

Anhängertabelle

Anhängertyp	Zulässiges Gesamtgewicht	Bremsanlage
Einachsanhänger	2,5 t	ohne Bremsanlage
Ein- und mehrachsige Anhänger	bis 4 t	mit eigener Bremsanlage, wenn der Anhänger-Bremshebel gut zugänglich neben dem Fahrersitz montiert werden kann
Einachsige Anhänger	bis 4,5 t	mit Auflaufbremsen
Mehrachsige Anhänger	bis 4,5 t	mit Betriebsbremsanlage und Feststell- und Abreißbremsanlage
Anhänger	bis 12 t	mit hydraulischer oder pneumatischer Bremsanlage

☞ ***HINWEIS**: Eine Druckluftbremsanlage ist als Option erhältlich.*

Folgende Anhängerkombinationen sind zulässig:

1 Schlepper mit Einachsanhänger gebremst oder ungebremst
2 Schlepper mit Einachsanhänger gebremst oder ungebremst, dahinter Anhänger mit Auflaufbremse zweiachsig.
3 Schlepper mit Zweiachsanhänger gebremst, dahinter Anhänger mit Auflaufbremse zweiachsig.
4 Schlepper mit zwei auflaufgebremsten Anhängern, einachsig dahinter zweiachsig, oder zweiachsig dahinter zweiachsig

☞ ***HINWEIS:** Die Gesamtlänge des Zugs darf 18 m nicht überschreiten*

Anhänger, Schleppen

Anhängerkupplung betätigen, Anhänger anhängen

- Stellen Sie die Höhe der Anhängerkupplung (2) in der Verstellschiene (1) so ein, dass die Anhängerdeichsel waagerecht angekuppelt werden kann.
- zum Verstellen Hebel (6) nach oben ziehen.

Stützlast

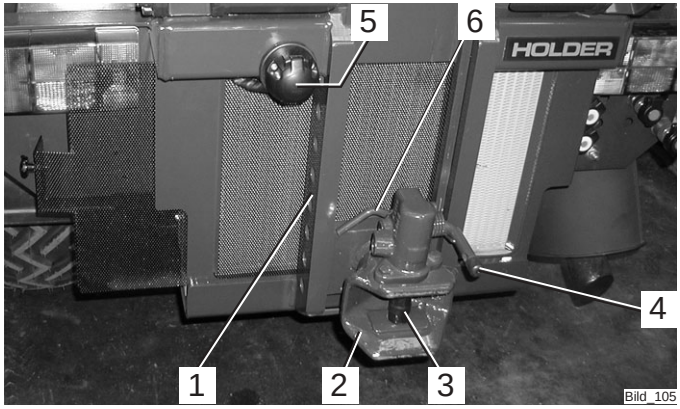
***ACHTUNG**. Die Stützlast muss mindestens 25 kg (4 % der Anhängelast) betragen, die maximale Stützlast darf 800 kg nicht überschreiten. Wird beim Entladen des Anhängers die Stützlast unter- oder überschritten, muss die Ladung so umgeladen werden, dass die Stützlast wieder im zulässigen Bereich ist.*

- Fahren Sie mit dem Schlepper vor den anzuhängenden Anhänger.

***GEFAHR**: Der Anhänger muss gegen ungewollte Bewegung (Wegrollen) gesichert sein.*

- Ziehen Sie den Lösehebel (4) nach oben bis der Anhängebolzen (3) das Kupplungsmaul frei gibt.

GEFAHR
Zwischen Schlepper und Anhänger darf sich niemand aufhalten.



- Fahren Sie den Schlepper mit dem Kupplungsmaul in die Anhängerdeichsel.
  Bei Berührung schließt die Kupplung, der Anhängebolzen (3) geht durch die Zugöse der Deichsel.

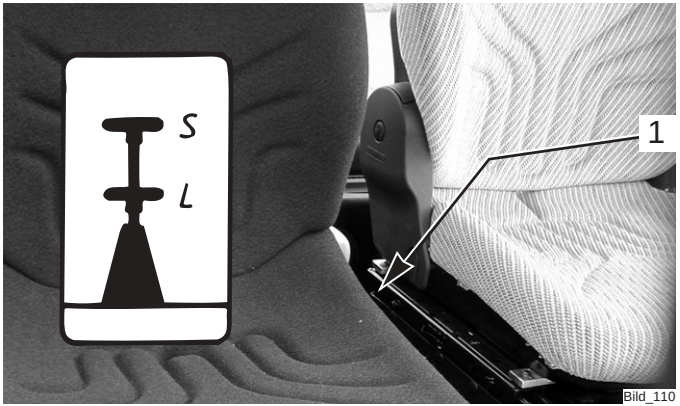
GEFAHR
Die Anhängerkupplung muss vollständig geschlossen sein.

- Schließen Sie die Anhängerbeleuchtung an die Steckdose (5) an.
- Entfernen Sie die Sicherung gegen Wegrollen vom Anhänger.

Fahren mit Anhänger

- Schalten Sie den Fahrstufenhebel (1) in Stellung S oder L. In Stellung L verfügen Sie über die höchste Zugkraft.
- Fahren Sie den Schlepper wie im Abschnitt Fahren beschrieben.

GEFAHR
Wenn Sie einen zulassungsfreien Anhänger angehängt haben, dürfen Sie nicht schneller als 25 km/h fahren. Der Anhänger muss mit einem Schild 25 km/h gekennzeichnet sein.



Transport, Verladung, Abschleppen

Hinweise zum Transport

- Fahren Sie den Schlepper auf das Transportmittel.
- Stellen Sie das Fahrzeug wie im Abschnitt Verlassen des Schleppers ab.
- Sichern Sie das Fahrzeug an den Rädern mit Keilen gegen Wegrollen und ggf. seitlich mit Holzklötzen gegen Verrutschen.
- Verzurren Sie das Fahrzeug vorne an der Oberlenkeraufnahme (1), hinten an der Abschleppeinrichtung (2).

Hinweise zum Verladen

GEFAHR
Verwenden Sie zum Verladen nur Hebegeschirre und Verladekran mit ausreichender Tragkraft.

- Das Verladegewicht entspricht maximal dem zulässigen Gesamtgewicht:

Bitte entnehmen Sie das Verladegewicht dem Typenschild des Fahrzeugs oder den Tabellen der Gewichte in den Technischen Daten.

- Heben Sie das Fahrzeug nur mit Hebegeschirr an allen 4 Rädern an.

***GEFAHR**: Niemals unter schwebende Lasten treten oder sich darunter aufhalten. Es besteht Lebensgefahr!*

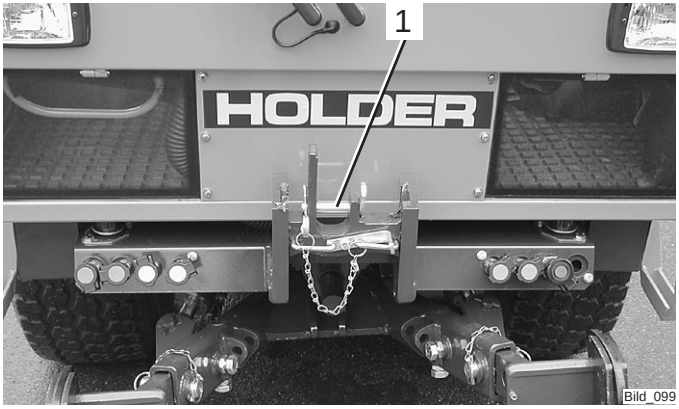
Transport, Verladung, Abschleppen

Hinweise zum Abschleppen

Wenn Ihr Schlepper einmal durch einen Schaden nicht selbst fahrfähig ist, kann er abgeschleppt werden. Zum Abschleppen ist die Oberlenkeraufnahme vorne an der Fahrerkabine zu benutzen.

***GEFAHR**: Das abschleppende Fahrzeug muss ausreichende Zug- und Bremskraft für die ungebremste Anhängelast besitzen.*

- Die Anhängelast entspricht maximal dem zulässigen Gesamtgewicht.
  Bitte entnehmen Sie das Gesamtgewicht dem Typenschild des Fahrzeugs oder den Tabellen der Gewichte in den Technischen Daten.
- Hängen Sie die Abschleppeinrichtung, bei Ausfall der Bremse nur eine feste Abschleppstange, an die Oberlenkeraufnahme (1) ein.
- Schalten Sie den Fahrtrichtungsschalter in Mittelstellung (keine Fahrtrichtung gewählt).
- Bringen Sie den Gang- und Gruppenschalthebel in Neutralstellung (mech. Wendegetriebe).
- Schalten Sie den Fahrstufenhebel in Stellung 0 (Hydrostatantrieb).
- Lassen Sie den Motor laufen, damit Sie Lenkunterstützung haben.



***VORSICHT**: Wenn der Motor beim Abschleppen nicht läuft oder die Hydraulik ausgefallen ist, ist die Lenkung schwergängig. Sie können nur noch mit erhöhtem Kraftaufwand lenken.*

- Lassen Sie den Schlepper mit maximal 10 km/h bis zur nächsten Werkstatt abschleppen.
- Stellen Sie den Schlepper gesichert gegen Wegrollen ab.

Anzeigen, Einstellungen

Geschwindigkeitsanzeige einstellen

Die Einstellung der Geschwindigkeitsanzeige in der Multifunktionsanzeige wird notwendig beim Wechsel von größeren auf kleinere Reifen und umgekehrt.

Bitte lesen Sie in der Wartungsanleitung nach wie die Anzeige eingestellt wird.

Störungen, Ursache, Abhilfe

In den nachfolgenden Tabellen sind Störungen und deren mögliche Ursachen aufgelistet. Wenn Sie die Abhilfemaßnahmen nicht selbst ausführen können, suchen Sie bitte eine Fachwerkstatt auf oder verständigen Sie unseren Kundendienst.
Als Sonderausstattung ist die Prüf- und Bedienbox BB3 erhältlich, mit deren Hilfe weitere Fehlersuche/Diagnose möglich ist.

Störungen an der Fahrelektronik und Fahrhydraulik

Störung	Ursache	Abhilfe
zu geringe Zugkraft	Speisedruck zu niedrig	Druckfolgeventil prüfen!
	Hochdruck zu niedrig	Hochdruckventile prüfen
	Leckage an Verstellpumpe bzw. Verstellmotor zu groß	Verstellpumpe bzw. Verstellmotor instandsetzen
keine Vorwärts- u. Rückwärtsfahrt	Antrieb bzw. Abtrieb defekt	instandsetzen
	kein Speisedruck	Speisepumpe prüfen
	Stellzylinder in der Verstellpumpe fest	Verstellpumpe austauschen

Störungen am Motor und Abgasturbolader

Beachten Sie bitte die Hinweise in der Betriebsanleitung für den Motor

Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
keine Vorwärts- und Rückwärtsfahrt	Gruppenschalthebel in Neutralstellung	Arbeits- bzw. Transportstufe schalten
	Fahrtrichtungsschalter in Neutralstellung	Fahrtrichtungsschalter in gewünschte Fahrtrichtung stellen
	keine Stromversorgung der Elektronik	Sicherung überprüfen Elektr. Verbindung prüfen
	Elektrische Verbindungen zur Verstellpumpe unterbrochen	Verbindung herstellen
	Elektrische Verbindung Drehzahlgeber-Diesel unterbrochen, evtl. oxydiert	Verbindung herstellen
	Gaspoti defekt	Gaspoti erneuern und Abgleich mit BB3 durchführen
	Induktivgeber Dieseldrehzahl defekt	Induktivgeber erneuern
	Fahrtrichtungsschalter defekt	Fahrtrichtungsschalter erneuern
	Fahrprogrammschalter auf 0	gewünschtes Fahrprogramm wählen

Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Nur eine Fahrtrichtung	Fahrtrichtungsschalter defekt	Fahrtrichtungsschalter erneuern
	Elektrische Verbindung zur Verstellpumpe unterbrochen	Verbindung herstellen
keine Maximalgeschwindigkeit	Dieselmotor erreicht keine Maximaldrehzahl	Gasgestänge kontrollieren Dieselmotor überprüfen
	Inchpedal nicht auf maximale Geschwindigkeit	Inchpedal bzw. Inchpoti einstellen, Abgleich durchführen
	Verstellpumpe schwenkt nicht ganz aus	Maximalstrom prüfen Proportionalmagnet prüfen
	Induktivgeber Fahrgeschwindigkeit defekt, evtl. elektrische Verbindung-Einstellung	Induktivgeber prüfen evtl. erneuern, elektrische Verbindung kontrollieren
Bleibt bei ganz durchgetretenem Inchpedal nicht stehen	Inchpedal falsche Position, evtl. Fremdkörper in Betätigung	Korrekt einstellen, Fremdkörper entfernen
	Inchpoti falsch eingestellt	Inchpoti einstellen, Abgleich durchführen

Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Inchpedal keine Funktion	Inchpoti defekt	Inchpoti erneuern, Abgleich durchführen Kabelverbindung instandsetzen
Maschine bleibt im Fahrprogramm 1 bzw. 2 ohne Gasbetätigung nicht stehen	Leerlaufdrehzahl des Motors zu hoch. (erreicht Anfahrdrehzahl) Abgleich falsch	Leerlaufdrehzahl einstellen, Betätigung überprüfen Abgleich durchführen

Störungen an der Hydraulikanlage und Lenkung

☞ ***HINWEIS***

Diese Hinweise gelten nur für Ventilanordnungen, die unseren Schaltplänen entsprechen oder mit Fa. Bucher abgestimmt sind.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kraftheber oder Hydraulikzylinder hebt nicht aus, obwohl sich Schaltventil normal bewegen läßt. Kein Druckaufbau (Lenkung arbeitet normal).	Druckbegrenzungsventil durch Fremdkörper verklemmt.	Druckbegrenzungsplatte LU 08 SCS-OM22 ausbauen und reinigen! Druckeinstellung nicht verändern!
Kraftheber hebt zu schwach aus	Druckeinstellung zu gering Ölmangel	Druck mit Manometer neu einstellen (190 bar). Vorgeschriebene Ölsorte nachfüllen.
Betriebsdruck wird nur bei hoher Drehzahl erreicht.	Pumpe defekt	Pumpe austauschen
Hand-Schaltventil klemmt	Verspannungen Schmutz	Spannschrauben ungleich oder zu fest angezogen. Anzugsmoment max. 25 Nm (2,5 mkp) Ventil demontieren und reinigen.

Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Öl wird schnell heiß, Anlage arbeitet gegen Überdruck. (Motor unter Last)	Schaltventil verspannt. Schalthebel bleibt in Arbeitsstellung stehen. (Geht nicht selbsttätig in 0-Stellung zurück). Zylinder gegen Anschlag Arbeitsgerät nicht angeschlossen aber Schalthebel in Arbeitsstellung (Steckkupplung)	Verspannungen lösen wie zuvor. Ventil in 0-Stellung bringen (freier Umlauf) Ventil in 0-Stellung bringen (freier Umlauf)
Öl schäumt	undichte Stelle im Ansaugbereich	Leitungsverschraubungen kontrollieren und evtl. abdichten
Hydraulikanlage arbeitet zu langsam, pfeifendes Geräusch	zu wenig Öl zu kalte Temperaturen	nach Vorschrift nachfüllen richtige Ölsorte nach Wartungsanleitung einfüllen
Lenkung arbeitet nicht	Mengenteiler verschmutzt Überdruckventil in hydr. Lenkung schließt nicht.	Mengenteiler an Lenkung ausbauen und reinigen ausbauen und reinigen (Fachwerkstatt)
Lenkung weist bei schnellem Gegenlenken Leerweg auf	Undichte Stelle im Lenkungsrücklauf	Rücklaufschlauch abdichten

Allgemeine Hinweise zur Wartung

Im Interesse der ständigen Bereitschaft Ihres Schleppers bitten wir Sie, diese Wartungsanleitung gründlich durchzulesen. Diese Kapitel enthalten alle Angaben für eine gewissenhafte Behandlung und Pflege des Schleppers. Legen Sie besonderen Wert auf die Einhaltung des Wartungsplans.

Service

Lassen Sie bitte alle vorgesehenen Kundendienste (lt. Wartungsplan) und Reparaturarbeiten für Ihren Schlepper regelmäßig bei Ihrem zuständigen Händler (Fachwerkstatt) ausführen und durch Stempel und Unterschrift in dieser Wartungsanleitung bestätigen.
Garantie-Doppelkarte abtrennen, vom Händler ausfüllen und mit Unterschrift des Kunden umgehend an

Holder Industries GmbH
Postfach 15 55
72545 Metzingen/Württ.

einsenden.
Nur das Einhalten der laufenden Wartungsarbeiten sichert die Produkthaftung und den Garantieanspruch.

Qualifikation des Wartungspersonals

Der Schlepper einschließlich der Anbaugeräte darf nur von Personen gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
Die beauftragten Fachleute müssen über die notwendigen Werkzeuge verfügen.
Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, Regeln sind einzuhalten.

Wie beurteile ich meinen Schlepper?

Sie wissen, dass z. B. ein Auto nach Fahrkilometer und Alter beurteilt wird. Schlepper beurteilt man am zweckmäßigsten nach Betriebsstunden und Alter, wobei folgende Richtlinien angenommen werden können:

Betriebsstunden	Fahrkilometer
1	50
10	500
150	7500
300	15000
600	30000
1500	75000

Allgemeine Hinweise zur Wartung

Kundendienst

Folgende Kundendienste wurden durchgeführt:

In nachfolgender Wartungstabelle können Sie die ordnungsgemäß durchgeführten Wartungsarbeiten eintragen und bestätigen.
(Diese Eintragungen sind zur Erhaltung Ihrer Garantieansprüche notwendig):

Wartungs-intervall	erreichte Betriebsstunden	Datum	Unterschrift
125			
250			
375			
500			
625			
750			
875			
1000			
1125			
1250			
1375			
1500			

Wartungs-intervall	erreichte Betriebsstunden	Datum	Unterschrift
1625			
1750			
1875			
2000			
2125			
2250			
2375			
2500			
2625			
2750			
2875			
3000			

Umgang mit Betriebsstoffen

- Der Umgang mit Betriebsstoffen hat stets sachgemäß und den Herstellervorschriften entsprechend zu erfolgen.
- Betriebsstoffe dürfen nur in vorschriftsmäßigen Behältern an vorgeschriebenen Lagerstellen gelagert werden. Sie können brennbar sein, deshalb nicht mit heißen Gegenständen oder mit offener Flamme in Berührung bringen.
- Beim Umgang mit Kraftstoff ist Vorsicht geboten – erhöhte Brandgefahr. Niemals in der Nähe offener Flammen, zündfähiger Funken und heißer Motorteile Kraftstoff nachfüllen. Beim Auftanken nicht rauchen!
- Vor dem Auftanken Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Kraftstoff nicht in geschlossenen Räumen nachfüllen. Kraftstoff nicht verschütten! (Geeignete Einfüllhilfe benutzen).
- Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit und Batteriesäure (giftig und ätzend)!
- Beim Auffüllen von Betriebsstoffen nur saubere Gefäße verwenden.
- Bei Benutzung von Betriebsstoffen und Reinigungsmitteln Sicherheits- und Entsorgungshinweise des Herstellers beachten.
- Ein Verschütten ist immer zu vermeiden. Verschüttete Flüssigkeit ist sofort mit einem geeigneten Bindemittel zu beseitigen und vorschriftsmäßig zu entsorgen.

Allgemeine Hinweise zur Wartung

- Öle, Kraftstoffe, Batterien, Bremsflüssigkeit und Filter sind getrennt und ordnungsgemäß zu entsorgen!
- Vor Abschmierarbeiten, Filterwechsel oder Eingriffen in das Hydrauliksystem ist die Umgebung des betreffenden Teiles sorgfältig zu reinigen.
- Ausgetauschte Ersatzteile müssen umweltgerecht entsorgt werden.
- Die gesetzlichen Vorschriften sind zu befolgen.

VORSICHT
Gefährlich ist das Eindringen der Hydraulikflüssigkeit unter Druck in die Haut, z. B. durch Leckage. Bei derartigen Verletzungen ist ärztliche Hilfe erforderlich.

Sicherheitshinweise für die Wartung

Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Wartungsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften!

- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine ist verboten!
- Beim Starten des Motors muss der Fahr- und Geräteantrieb ausgeschaltet sein!
- Starten Sie den Motor nur vom Fahrerplatz aus. Der Motor darf nicht durch Kurzschließung der elektrischen Anschlüsse am Anlasser gestartet werden, da sich die Maschine sonst sofort in Bewegung setzen kann!

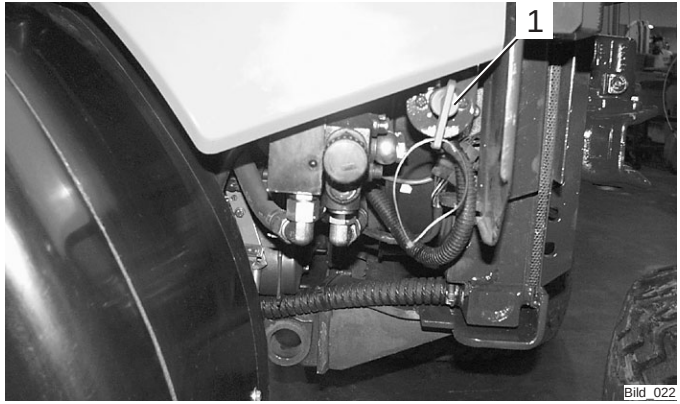
Allgemeine Hinweise zur Wartung

- Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen! Vergiftungsgefahr!
- Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine und Anbaugeräte sauber halten!
- Schlepper bei Verlassen gegen Wegrollen und unbefugtes Benutzen sichern (Feststellbremse, Unterlegkeile), Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und ggf. Kabine abschließen!
- Schlepper niemals unbeaufsichtigt lassen, solange Motor noch in Betrieb ist!
- Bei Anschluss externer Stromverbraucher z. B. Geräte mit Magnetventilen, sind diese mittels Dioden gegen Rückströme abzusichern. Ansonsten kann es zu Beeinflussung der Fahrelektronik kommen!
- Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor!
- Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- und Gelenkwelle aufhalten!
- Schutzvorrichtungen der Gelenkwelle und der Zapfwellen müssen vorschriftsmäßig angebracht sein!
- Bei abgebauter Gelenkwelle muss die Zapfwelle wieder mit der Schutzkappe abgedeckt werden!
- An tragenden und anderen sicherheitstechnischen Teilen, wie Fahrzeugrahmen, Achsen, Anhängerkupplung usw. dürfen keine Schweiß-, Säge- und Schleifarbeiten durchgeführt werden!
- Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßige Montagewerkzeuge voraus!
- Nur Original-Holder-Ersatzteile verwenden! Verwenden Sie die Teile aus den Wartungsteilelisten im Kapitel "Wartungsdaten".
- Vor Inbetriebnahme und nach einer Wartung oder Instandsetzung muss der Schlepper und das Anbaugerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit geprüft werden!

Arbeiten an der elektrischen Anlage

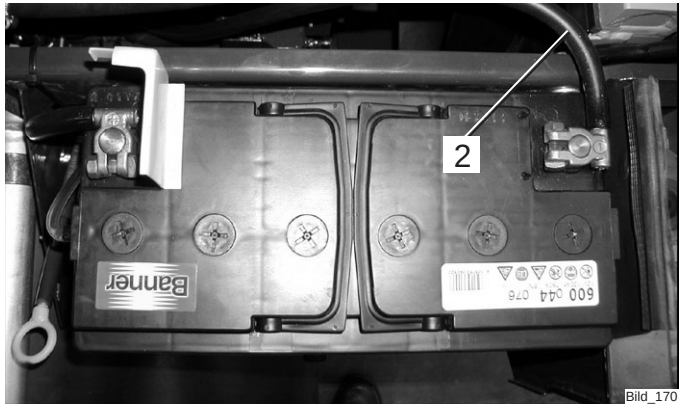
Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage, ist diese mit dem Batterietrennschalter (1) spannungsfrei zu schalten.

- Der Schalter muss waagerecht stehen, der Schaltknebel abgezogen werden.



VORSICHT
Nehmen Sie das Massekabel (2) von der Batterie ab.

Keine Metallteile auf die Batteriepole legen. Kurzschlussgefahr!



Allgemeine Hinweise zur Wartung

Ansetzpunkte des Wagenhebers

Aufbocken

GEFAHR
Bei der Handhabung des Wagenhebers ist darauf zu achten, dass der Schlepper sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert ist (Unterlegkeil)!

Das Fahrzeug darf nur an den dargestellten Ansetzpunkten (1 und 2) aufgebockt werden.

GEFAHR
Das anzuhebende Gewicht darf die zulässige Tragkraft des Wagenhebers nicht überschreiten!

Bei Reparaturarbeiten ist der angehobene Schlepper zusätzlich mit Montageböcken gegen Abstürzen zu sichern. Die Montageböcke sind beidseitig im Bereich der Achsen abzustellen.

Bild_123

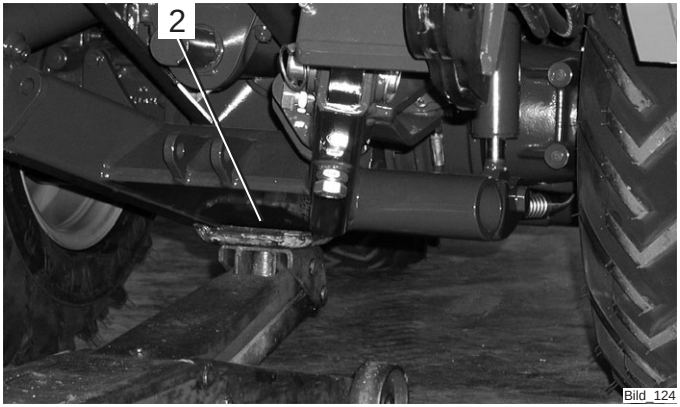
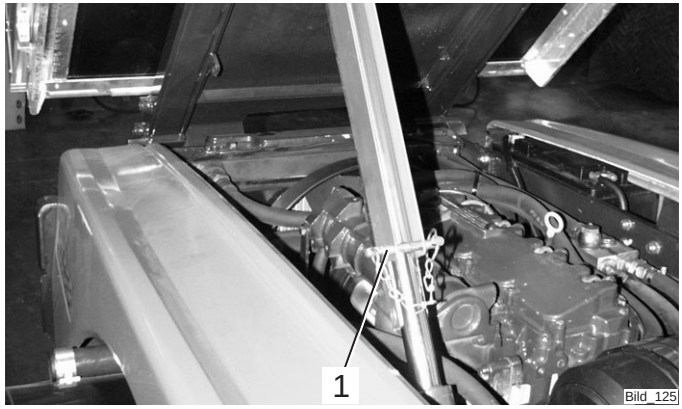


Bild_124

Aufbaurahmen (Pritsche*) sichern

Bei allen Arbeiten, bei denen der Aufbaurahmen (Pritsche*) hochgeklappt werden muss, ist dieser gegen unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

- U-Profil an den Zylinder anlegen und mit Verriegelungsbolzen (1) sichern.



* Sonderausstattung

Wartungsplan

Wartung während der ersten Betriebszeit

Fälligkeit	Wartungsarbeit	Hinweise siehe Seite
Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden	Motor auf Undichtigkeiten prüfen	165
	Hydraulikölstand prüfen	52
	Hydraulikölfilter (Druckfilter Arbeitshydraulik) wechseln	184
	Hydraulikölfilter (Druckfilter Fahrhydraulik) wechseln	183
	Fahrkupplung prüfen	176
	Bremssystem prüfen	176
	Fahrzeug abschmieren	177, 189
	Schraubbefestigungen nachziehen	178
	Radmuttern nachziehen	178
Wartung einmalig nach den ersten 150 Betriebsstunden	Getriebeöl des vorderen Getriebes wechseln	191
	Getriebeöl des hinteren Getriebes wechseln	193
Wartung einmalig nach den ersten 500 Betriebsstunden	Hydrauliköl für Fahrhydraulik wechseln	195
	Hydrauliköl für Arbeitshydraulik wechseln	197
	Hydrauliksaugfilter der Arbeitshydraulik reinigen, und ggf. wechseln	195
	Hydrauliksaugfilter der Fahrhydraulik reinigen, und ggf. wechseln	198
	Hydraulikrücklauffilter für Geräteverstellpumpe wechseln	170
	Hydraulikrücklauffilter für Leistungshydraulik wechseln	171

Die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten sind jeweils nach Erreichen der angegebenen Betriebsstunden auszuführen. Bei jedem Zeitintervall sind auch immer die Wartungsarbeiten der niedrigen Intervalle gleichzeitig auszuführen.

Beispiel:
Bei 1000 h sind auch die Wartungsarbeiten alle 500 h und 125 h auszuführen.

Wartungsplan

Regelmäßige Wartung	Wartungsarbeit
Wartungsarbeiten nach Bedarf	Geschwindigkeitsanzeige einstellen Luftfilteranlage prüfen Hydraulikrücklauffilter für Geräteverstellpumpe wechseln Hydraulikrücklauffilter für Leistungshydraulik wechseln
Wartungen nach Zeitintervallen	
Wartung alle 125 Betriebsstunden	Kühlsystem prüfen Kühlsystem, reinigen Batterie- und Kabelanschlüsse prüfen Hydraulikölstand prüfen, siehe Seite 52 Höchstdruckschläuche prüfen Lenkzylinder und Servostat prüfen Bremsflüssigkeitsstand Fußbremse prüfen Bremsflüssigkeitsstand Fahrkupplung prüfen Fahrkupplung prüfen Zapfwellenkupplung prüfen Bremssystem prüfen Fahrzeug abschmieren Schraubbefestigungen nachziehen Radmuttern nachziehen Elektrische Anlage prüfen Frischluftfilter reinigen
Wartung alle 500 Betriebsstunden	Motoröl wechseln Motorölfilter wechseln Schlauchverbindungen auf Dichtheit prüfen Hydraulikdruckfilter (Fahrhydraulik) wechseln Hydraulikdruckfilter (Arbeitshydraulik) wechseln Heizungsanlage prüfen

Wartungsplan

Wartungen nach Zeitintervallen	Wartungsarbeit
Wartung alle 1000 Betriebsstunden	Ventilspiel prüfen Batterie prüfen Keilriemenspannung und -zustand prüfen Kraftstofffilter und Kraftstoffvorfilter wechseln Kraftstoffförderpumpe Siebfilter reinigen ggf. wechseln Schmiernippel der Gelenkkreuze abschmieren
Wartung alle 1500 Betriebsstunden	Getriebeöl des vorderen Getriebes (einschließl. Achsen) wechseln Getriebeöl des hinteren Getriebes (einschließl. Portalachsen) wechseln Hydrauliköl für Fahrhydraulik wechseln Hydrauliköl für Arbeitshydraulik wechseln Hydrauliksaugfilter der Arbeitshydraulik reinigen, ggf. wechseln Hydrauliksaugfilter der Fahrhydraulik reinigen, ggf. wechseln Hydraulikrücklauffilter für Geräteverstellpumpe wechseln, siehe Seite 170 Hydraulikrücklauffilter für Leistungshydraulik wechseln, siehe Seite 171
Wartung alle 3000 Betriebsstunden	Einspritzdüsen prüfen Zahnriemen wechseln
Wartung jährlich	Hydrauliköl Arbeitshydraulik untersuchen Hydrauliköl für Fahrhydraulik wechseln Bremsflüssigkeit der Fußbremse wechseln Bremsflüssigkeit der Fahrkupplung wechseln
Wartung alle 2 Jahre	Hydrauliköl für Arbeitshydraulik wechseln

Wartung während der ersten Betriebszeit

In der ersten Betriebszeit werden einmalig folgende Wartungsarbeiten fällig:

Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden
Wartung nach den ersten 150 Betriebsstunden
Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden

Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

Motor auf Undichtigkeiten prüfen

- Aufbaurahmen (Pritsche*) hochklappen und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Motor und Anbaugeräte auf Leckage prüfen.

Führen Sie die weiteren Wartungsarbeiten nach Wartungsplan aus. Die Beschreibung der Arbeiten finden Sie nach den Hinweisen im Wartungsplan oder über das Stichwortverzeichnis.

* Sonderausstattung

Wartungsarbeiten nach Bedarf

Geschwindigkeitsanzeige einstellen

Die Einstellung der Geschwindigkeitsanzeige in der Multifunktionsanzeige wird notwendig beim Wechsel von größeren auf kleinere Reifen und umgekehrt.

- Schrauben Sie den Sonnenblendrahmen (1) ab.
- Lösen Sie die Sperre am Rahmen links (2) und rechts (3) mit einem Schraubendreher.
- Ziehen Sie die Multifunktionsanzeige (4) heraus und drehen Sie sie um.
- Entfernen Sie die Abdeckung vom Kombinationsschalter (5) auf der Rückseite.
- Stellen Sie die 6 kleinen Kippschalter in die Stellungen nach Tabelle, die für Ihre Reifengröße zutrifft.
- Beachten Sie die für Ihr Anzeigegerät zutreffende Spalte der Kombinationen.

☞ ***HINWEIS***

Es gibt 2 verschiedene Spalten für die möglichen Kombinationen. Die erste Spalte gilt für Schlepper mit Wendegetriebe, die zweite für Hydrostat und Dual Drive.

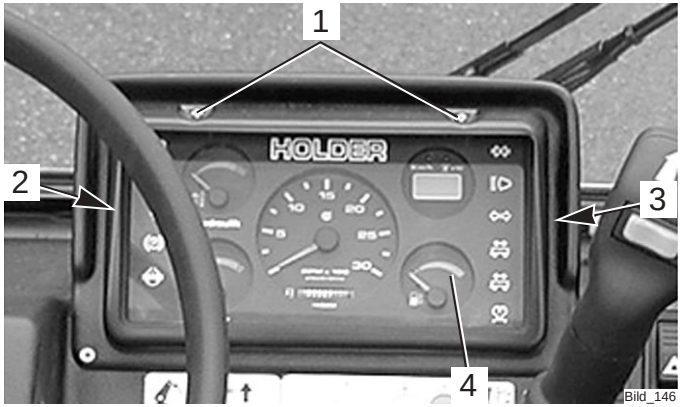


Bild_146

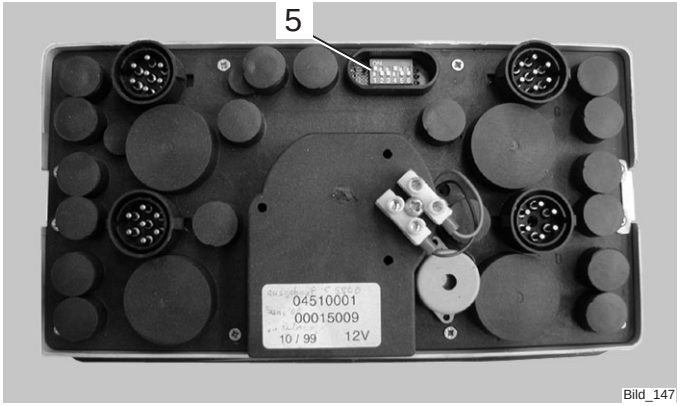


Bild_147

Wartungsarbeiten nach Bedarf

Schalteranordnung / Reifengröße	Typ	Wendegetriebe						Hydrostat Dual Drive					
		Kombination						Kombination					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
36x13,5-15	524-31-8	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
10.5-18 MPT	524-31-1/-6	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
400/60-15,5	524-31-5	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
33x12,5 R15	524-31-7	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
33x12,5-15	524-31-4	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
33x15,5-15	524-31-3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
33/18 LL-16.1	524-31-9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
31x15,5-15	524-31-2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0

- Die Schalter werden pro Position 1-6 in die Stellungen
  1 - oben oder
  0 - unten geschaltet.
- Bauen Sie die Multifunktionsanzeige wieder ein.

Luftfilteranlage prüfen

Die Wartung der Filterpatrone wird dann notwendig, wenn der Durchflusswiderstand des Filters infolge Patronenverschmutzung den maximalen Höchstwert erreicht hat. Dies wird durch Ertönen der Hupe angezeigt.

- Motor abstellen.
- Aufbaurahmen (Pritsche*) anheben und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Schlauchschelle (1) lösen.
- Spannband (2) von Luftfiltergehäuse abnehmen und Luftfiltergehäuse nach oben drehen.
- Klammern des Luftfilterdeckels öffnen.
- Gehäusedeckel abziehen und Staubaustrageventil (3) reinigen.
- Luftfilterpatrone (4) durch leichtes Drehen aus dem Gehäuse ziehen.

Reinigung:

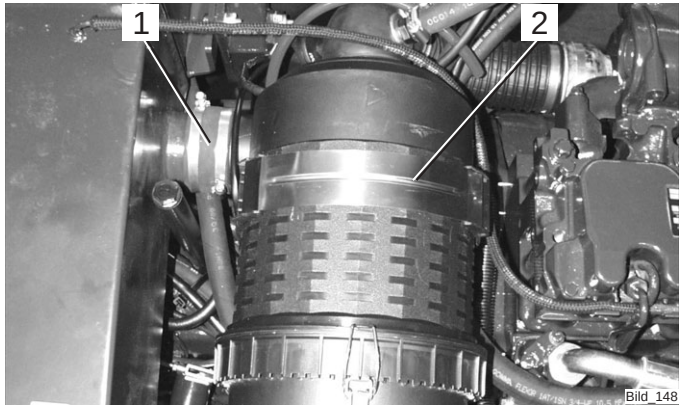
- Luftfilterpatrone mit max. 5 bar Druckluft von innen ausblasen.

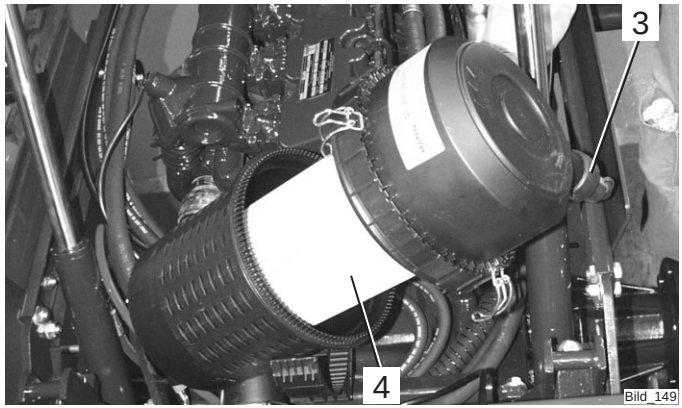
Wechsel:

- Neue Luftfilterpatrone einsetzen.

Vor dem Wiedereinbau das Luftfiltergehäuse mit einem feuchten Tuch reinigen.
Der Einbau der Luftfilterpatrone erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

* Sonderausstattung





Wartungsarbeiten nach Bedarf

Hydraulikrücklauffilter für Geräteverstellpumpe* wechseln

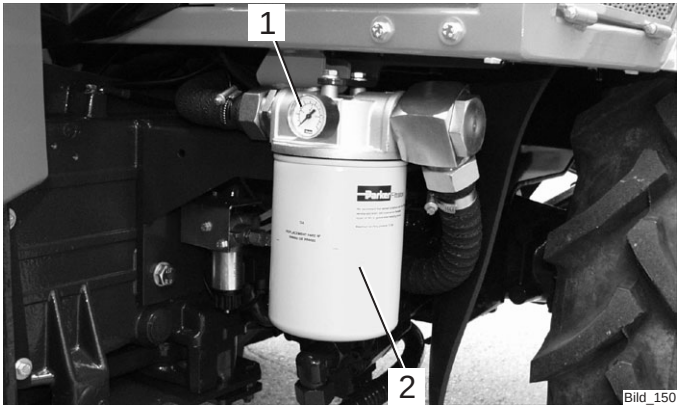
Der Hydraulikrücklauffilter mit Wartungsanzeige befindet sich in Fahrtrichtung hinten rechts unter der Kabine.

ACHTUNG
Wenn der Druck an der Wartungsanzeige (1) bei angebautem Gerät (z. B. Spindelmäher) bei Motor-Leerlaufdrehzahl und eingeschalteter Geräteverstellpumpe auf 3 bar Druck ansteigt, muss der Hydraulikrücklauffilter ausgewechselt werden.

- Hydraulikanlage durch Ausschalten des Anbaugeräts drucklos machen.
- Hydraulikrücklauffilter (2) mit Filterschlüssel lösen.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Neue Dichtung mit Öl benetzen.



- Neue Filterpatrone mit neuer Dichtung in den Filterträger handfest einschrauben.
- Dichtigkeitslauf durchführen.
- Hydraulikölstandskontrolle durchführen.

* Sonderausstattung

Hydraulikrücklauffilter für Leistungshydraulik* wechseln

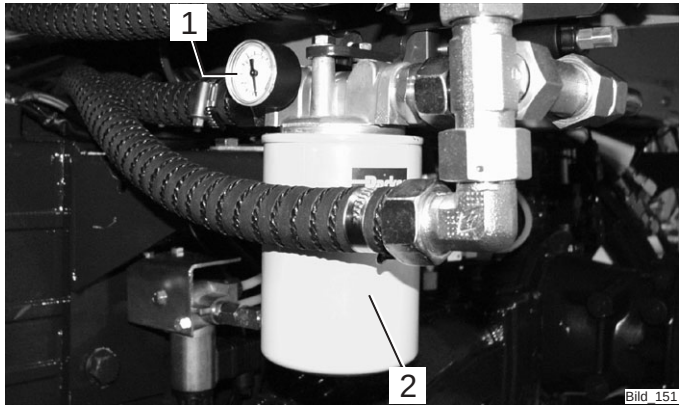
Der Hydraulikrücklauffilter mit Wartungsanzeige befindet sich in Fahrtrichtung hinten rechts unter der Kabine.

ACHTUNG
Wenn der Druck an der Wartungsanzeige (1) bei angebautem Gerät (z. B. Spindelmäher) bei Motor-Leerlaufdrehzahl und eingeschalteter Leistungshydraulik auf 3 bar Druck ansteigt, muss der Hydraulikrücklauffilter ausgewechselt werden.

- Hydraulikanlage durch Ausschalten des Anbaugeräts drucklos machen.
- Hydraulikrücklauffilter (2) mit Filterschlüssel lösen.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Neue Dichtung mit Öl benetzen.



- Neue Filterpatrone mit neuer Dichtung in den Filterträger handfest einschrauben.
- Dichtigkeitslauf durchführen.
- Hydraulikölstandskontrolle durchführen.

* Sonderausstattung

Wartung nach Zeitintervallen

Wartung alle 125 Betriebsstunden

ACHTUNG
Führen sie die Wartungsarbeiten nur bei Motorstillstand aus.

Kühlsystem prüfen

- Kühlrippen und Ölkühler auf Verschmutzung prüfen.

Kühlsystem reinigen

Reinigen mit Druckluft

- Aufbaurahmen (Pritsche*) anheben und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Vom Motorraum nach außen Schmutz ausblasen.

Reinigen mit Kaltreiniger oder Hochdruckgerät

ACHTUNG
Max. Abspritzdruck 60 bar, max. Dampftemperatur 60 °C

- Aufbaurahmen (Pritsche*) anheben und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.

* Sonderausstattung

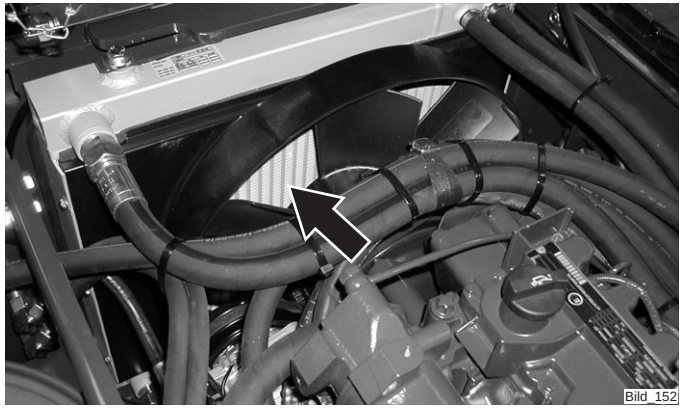


Bild_152

- Kühler und Motor mit Kaltreiniger einsprühen und 10 Minuten einwirken lassen.
- Kühler und Motor mit scharfem Wasserstrahl sauber spritzen.

ACHTUNG
Empfindliche Teile, wie Generator, dürfen nicht direktem Wasserstrahl ausgesetzt werden. Ggf. abdecken.

- Motor warmfahren, um Rostbildung zu vermeiden.

Wartung alle 125 Betriebsstunden

Batterie- und Kabelanschlüsse prüfen

VORSICHT
Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Massekabel (1) von der Batterie abnehmen!

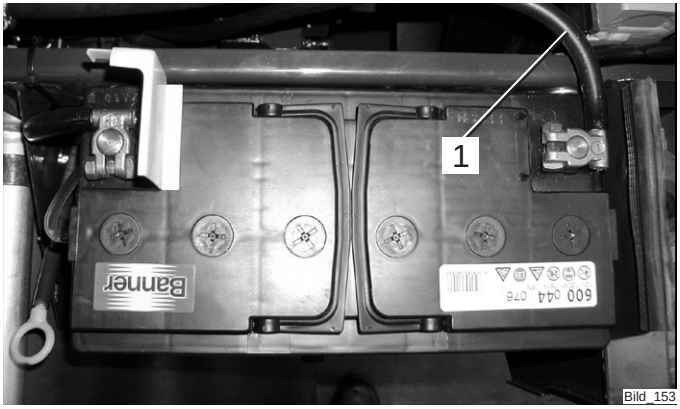


Bild_153

- Batteriesäurestand und Dichte prüfen. Beachten Sie die Angaben des Batterie-Herstellers.
- Korrodierte Stellen der Polanschlüsse reinigen.
- Polanschlüsse der Batterie mit säurefreiem Batteriefett einfetten.
- Kabel und Kabelanschlüsse auf festen Sitz und Beschädigungen prüfen.
- Beschädigte Kabel und Kabelanschlüsse sind zu erneuern.

Höchstdruckschläuche prüfen

- Höchstdruckschläuche auf Risse, Knick- und Scheuerstellen und poröse Oberflächen prüfen. Beschädigte Höchstdruckschläuche sind sofort zu erneuern.

Diese Arbeit nur von Fachwerkstatt ausführen lassen.

Wartung alle 125 Betriebsstunden

Lenkzylinder und Servostat prüfen

- Lenkzylinder und Servostat auf Beschädigung und Dichtigkeit prüfen.
- Bei Schäden oder Undichtigkeit Teile von Fachwerkstatt erneuern lassen.

Bremsflüssigkeitsstand Fußbremse prüfen

- Bremsflüssigkeitsbehälter der Fußbremse (2) kontrollieren. Flüssigkeitsstand muss zwischen den Markierungen liegen.
- Zum Auffüllen Deckel des Behälters (2) abschrauben und Bremsflüssigkeit nach Betriebsstoffempfehlung bis zur Markierung einfüllen.

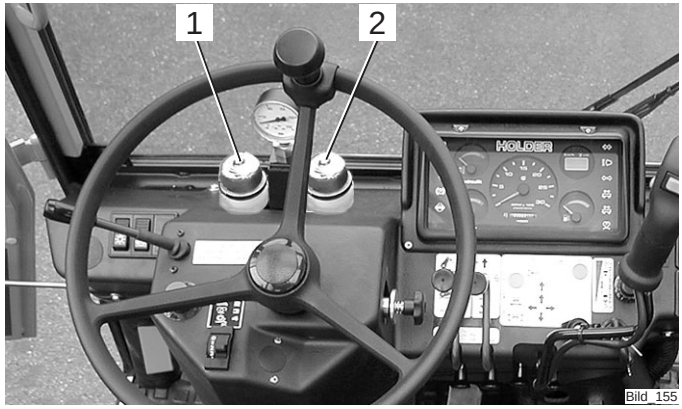
Füllmenge ..... ca. 0,4 l

ACHTUNG
Ein Vermischen verschiedener Bremsflüssigkeitssorten ist nicht zulässig.

Bremsflüssigkeitsstand Fahrkupplung* prüfen

- Bremsflüssigkeitsbehälter der Fahrkupplung (1) kontrollieren. Flüssigkeitsstand muss zwischen den Markierungen liegen.

* nur Wendegetriebe



- Zum Auffüllen Deckel des Behälters (1) abschrauben und Bremsflüssigkeit nach Betriebsstoffempfehlung bis zur Markierung einfüllen.

Füllmenge ..... ca. 0,25 l

ACHTUNG
Ein Vermischen verschiedener Bremsflüssigkeitssorten ist nicht zulässig.

Wartung alle 125 Betriebsstunden

Fahrkupplung prüfen (bei Wendegetriebe)

- Kupplungsspiel des Pedals (1) von Fachwerkstatt prüfen lassen.

Zapfwellenkupplung prüfen

Diese Arbeit von der Fachwerkstatt ausführen lassen.

- Zugstange auf leichtes Spiel prüfen. Gabelköpfe dürfen nicht auf Spannung stehen oder zu großes Spiel haben.

Bremssystem prüfen

GEFAHR

Fahrzeug nie mit mangelhafter Bremsanlage in Betrieb nehmen!

- Während der Fahrt vorsichtig die Feststellbremse anziehen. Fahrzeug muss merklich abgebremst werden.

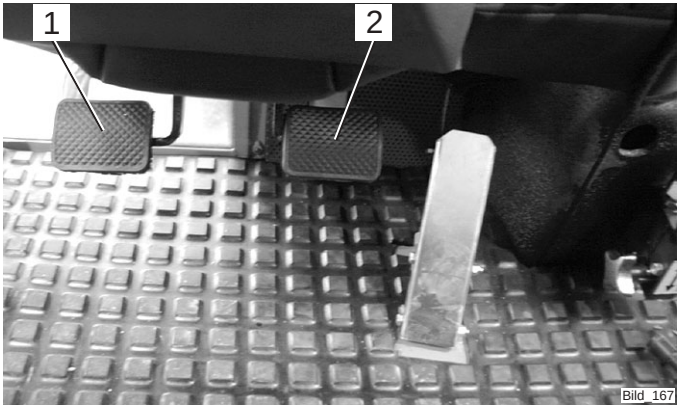
VORSICHT

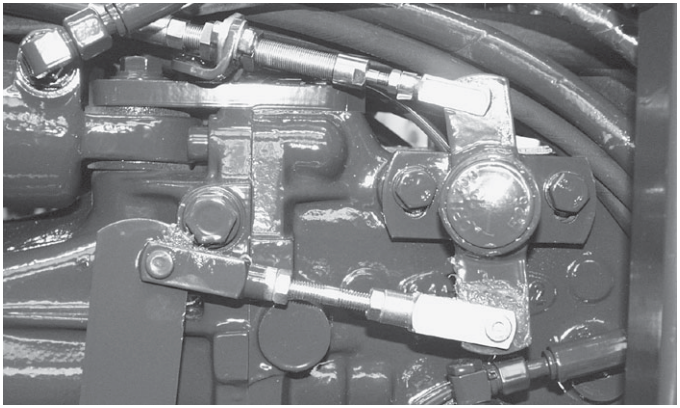
Bei Betätigung des Fußbremspedals (2) wird das Fahrzeug stark abgebremst.

- Bei langsamer Geschwindigkeit Fußbremspedal (2) betätigen. Fahrzeug muss stark abbremsen.

GEFAHR

Bei Unregelmäßigkeiten am Bremssystem ist das Fahrzeug sofort abzustellen und von der Fachwerkstatt zu überprüfen.





Fahrzeug abschmieren

- Schmiernippel gemäß Schmierstellenübersicht abschmieren. Verwenden Sie nur Schmierfett nach Betriebsstoffempfehlung.

Bild_173

Wartung alle 125 Betriebsstunden

Schraubbefestigungen nachziehen

- Ziehen Sie die Schraubverbindungen für Getriebe, Achsen und Motor an.
- Schraubverbindungen mit vorgeschriebenem Drehmoment gemäß Tabellen der Wartungsdaten anziehen.

Radmuttern nachziehen

- Alle Radmuttern an Vorder- und Hinterrädern (1 und 2) nachziehen.

Anzugsdrehmoment ..... 340 Nm

Elektrische Anlage prüfen

VORSICHT
Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Massekabel von der Batterie abnehmen!

- Aufbaurahmen (Pritsche*) anheben und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Kabel, Stecker und Leitungsführungen auf Beschädigungen und festen Sitz überprüfen.
- Beschädigte Teile von Fachwerkstatt erneuern lassen.

* Sonderausstattung

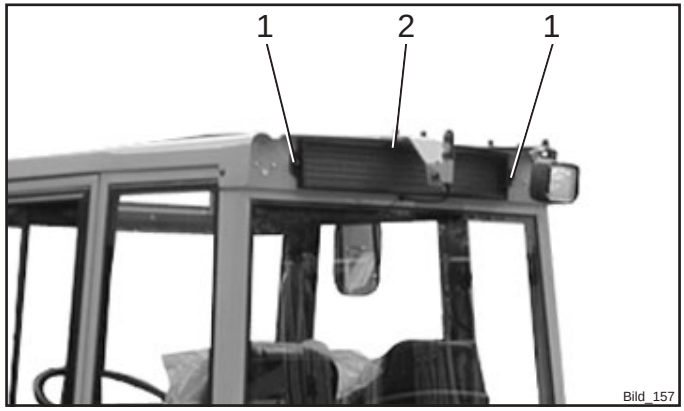
Wartung alle 125 Betriebsstunden

Frischluftfilter oben reinigen

- Befestigungsschrauben (1) lösen.
- Filterabdeckung (2) mit Filtereinsatz abnehmen.
- Filtereinsatz reinigen oder gegen Neuen austauschen.

HINWEIS
Für Einsätze mit Spritzmitteln u. ä. ist ein Aktivkohlefilter erhältlich.*

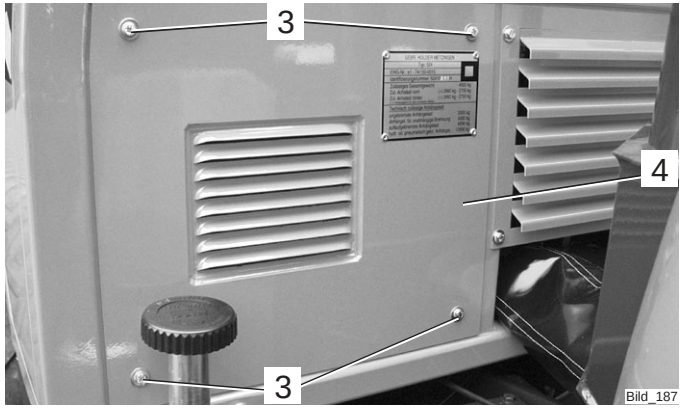
- Filterabdeckung mit Filtereinsatz einsetzen und wieder montieren.



Frischluftfilter unten reinigen

- Befestigungsschrauben (3) lösen.
- Rückwand (4) abnehmen und Filtereinsatz nach oben herausnehmen.
- Filtereinsatz reinigen oder gegen neuen austauschen.
- Filtereinsatz einsetzen und Rückwand wieder montieren.

ACHTUNG
Beim Einsatz mit Aktivkohlefilter (in Pos. 2) muss der untere Frischluftfilter luftdicht verschlossen werden.



* Sonderausstattung

Wartung alle 500 Betriebsstunden

Motoröl wechseln

- Motor auf Betriebstemperatur warmfahren.
- Heizung auf höchste Stufe stellen.
- Schlepper waagerecht stellen und Motor abstellen.
- Geeignetes Auffanggefäß unter Motorblock stellen.

VORSICHT
Beim Ablassen von heißem Motoröl Verbrühungsgefahr!

- Ölablassschraube lösen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Ölablassschraube mit neuer Dichtung mit einem Drehmoment von 55 Nm festziehen.
- Neues Motoröl in Einfüllstutzen (1) einfüllen. Verwenden Sie nur Motoröl nach Betriebsstoffempfehlung.

Füllmenge mit Filter und Heizung ..... ca. 12 l

- Motor kurz laufen lassen.
- Nach ca. 1 Minute Ölstandskontrolle am Peilstab (2) vornehmen.

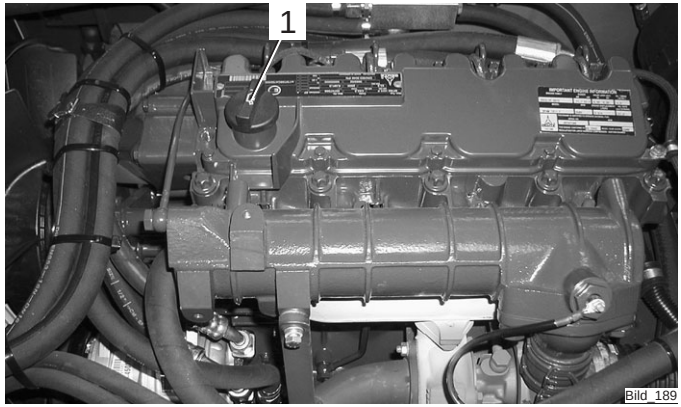


Bild_189

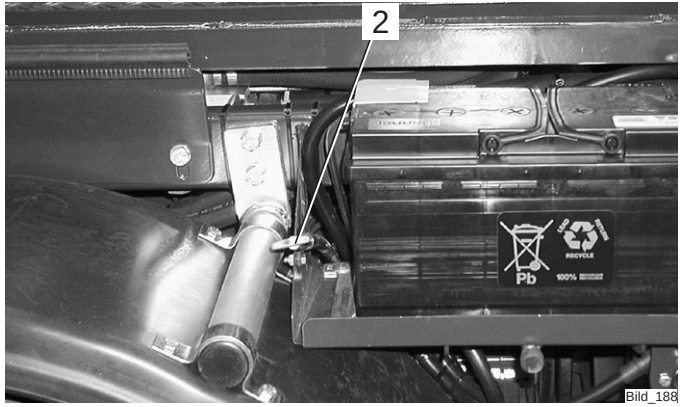


Bild_188

Wartung alle 500 Betriebsstunden

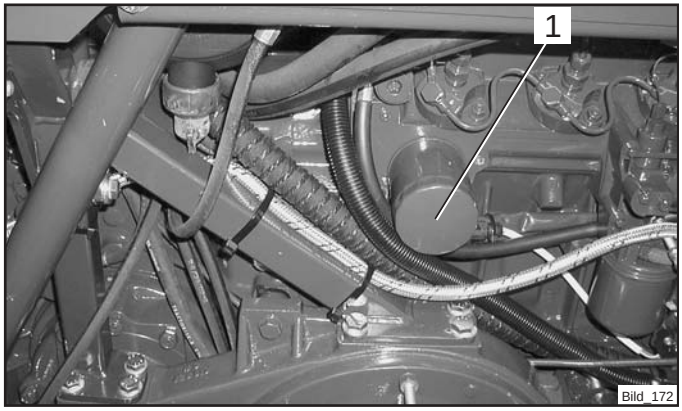
Motorölfilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motorhersteller.

- Motoröl ablassen.
- Ölfilterpatrone (1) mit Filterschlüssel lösen.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Neue Filterpatrone mit neuer Dichtung in den Filterträger einschrauben, bis Dichtung anliegt.
- Filterpatrone eine weitere halbe Umdrehung festziehen.
- Motoröl auffüllen. Ölstandskontrolle durchführen.



Schlauchverbindungen auf Dichtheit prüfen

- Alle Schlauchverbindungen auf Undichtigkeiten prüfen. Ggf. Leckagespray verwenden. Undichtigkeiten sind sofort zu beheben.

Wartung alle 500 Betriebsstunden

Hydraulikdruckfilter (Fahrhydraulik) wechseln

- Filtergehäuse (1) mit Schraubenschlüssel SW 24 lösen.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Druckfilter aus Gehäuse ziehen.
- Gehäuse reinigen.
- Neue Dichtung mit Öl benetzen.
- Neues Druckfilter in Filtergehäuse einführen.
- Filtergehäuse mit neuer Dichtung in den Filterträger einschrauben.
- Dichtigkeitslauf durchführen.
- Hydraulikölstand prüfen.

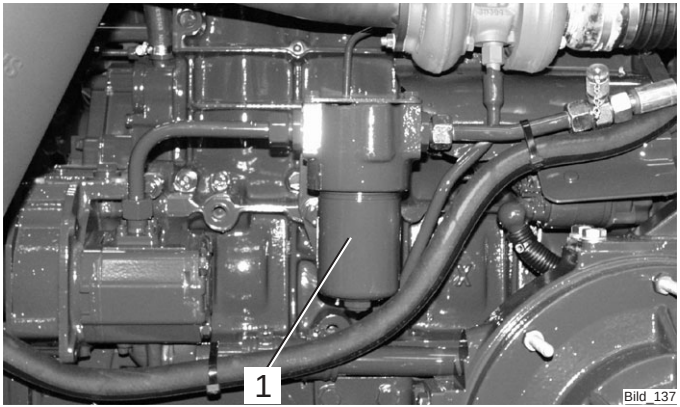
Wartung alle 500 Betriebsstunden

Hydraulikdruckfilter (Arbeitshydraulik) wechseln

- Hydraulikanlage durch Betätigen der Bedienhebel drucklos machen.
- Filtergehäuse (1) mit Schraubenschlüssel SW 24 lösen.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

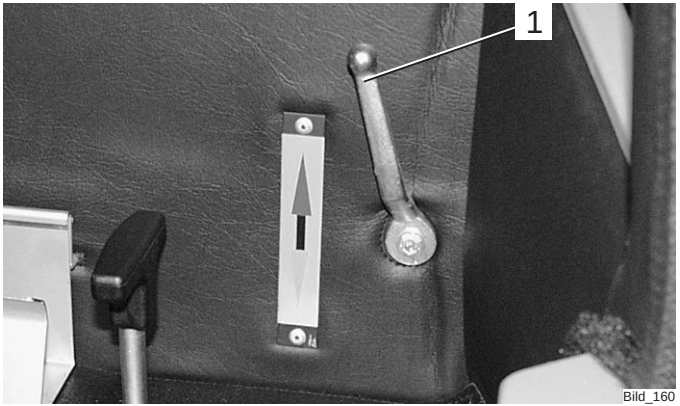
- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Druckfilter aus Gehäuse ziehen.
- Gehäuse reinigen.
- Neue Dichtung mit Öl benetzen.
- Neues Druckfilter in Filtergehäuse einführen.
- Filtergehäuse mit neuer Dichtung in den Filterträger einschrauben.
- Dichtigkeitslauf durchführen.
- Hydraulikölstand prüfen.



Wartung alle 500 Betriebsstunden

Heizungsanlage prüfen

- Heizungsbedienhebel (1) in Stellung „AUS“ nach unten stellen.
- Motor warmfahren.
- Heizungsbedienhebel (1) in Stellung "EIN" nach oben stellen.



- Gebläseschalter Heizung (2) auf Stufe 2 stellen. Es muss warme Luft aus den Fußraumheizdüsen strömen.

Wartung alle 1000 Betriebsstunden

Ventilspiel prüfen

Siehe Bedienungsanleitung Motorhersteller.

Batterie prüfen

VORSICHT

Zur Sicherheit sind nachfolgende Anweisungen einzuhalten.
Die Batterie enthält gelöste Schwefelsäure, die giftig und ätzend ist.
Bei Arbeiten mit Batteriesäure muss daher persönliche Schutzausrüstung (Schutzschürze, Schutzhandschuhe) und Augenschutz getragen werden. Sind Kleidung, Haut oder Augen trotzdem mit Batteriesäure in Berührung gekommen, betroffene Partien umgehend mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen sofort einen Arzt aufsuchen! Verschüttete Batteriesäure sofort neutralisieren!

Beim Laden von Batterien werden Gase frei. Funken, offenes Feuer sind fernzuhalten, da sonst eine Explosion entstehen kann. Räume, in denen Batterien geladen oder gelagert werden, müssen entsprechend belüftet werden.

☞

HINWEIS

Das Aufladen, Warten und Pflegen der Batterie hat grundsätzlich nur nach der Batterie-Wartungsanleitung des jeweiligen Batterie-Herstellers zu erfolgen.

Wartung alle 1000 Betriebsstunden

Keilriemenspannung und -zustand prüfen

Siehe Betriebsanleitung Motorhersteller.

VORSICHT
Arbeiten am Keilriemen nur bei stehendem Motor.

- Keilriemen im gesamten Umfang auf Anrisse prüfen.
- Beschädigte Keilriemen erneuern.
- Durch Daumendruck prüfen, ob sich Keilriemen um nicht mehr als 10 – 15 mm eindrücken läßt.
- Keilriemen nachspannen: Befestigungsschrauben der Spannrollenhalterung lösen und Spannrolle nach außen drücken, bis korrekte Keilriemenspannung erreicht ist.
- Befestigungsschrauben der Spannrollenhalterung anziehen.

Kraftstofffilter und Kraftstoffvorfilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motorhersteller.

- Kraftstofffilterpatrone mit Filterschlüssel lösen.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Neue Dichtung mit Öl benetzen.
- Neue Filterpatrone mit neuer Dichtung in den Filterträger handfest einschrauben.

☞ ***HINWEIS***
Kraftstoffanlage entlüftet sich selbsttätig.

Kraftstoffförderpumpe Siebfilter reinigen ggf. wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motorhersteller.

Wartung alle 1000 Betriebsstunden

Schmiernippel der Gelenkkreuze abschmieren

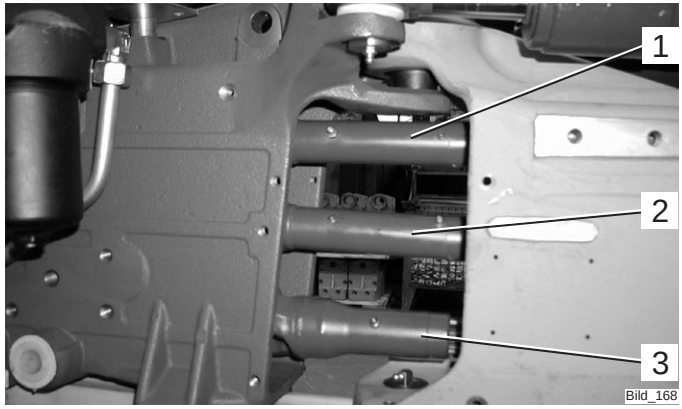
- Schlepper bis zum Lenkanschlag einlenken.

VORSICHT
Arbeiten am Knickpunktbereich nur bei ausgeschaltetem Motor durchführen.

- Gummischutz entfernen.
- Obere Gelenkwelle (1) von Hand verstellen, bis Schmiernippel gut erreichbar sind.
- Obere Gelenkwelle abschmieren.
- Mittlere Gelenkwelle (2) mittels Anlasser so verstellen, bis Schmiernippel gut erreichbar sind.

VORSICHT
Sicherstellen, daß sich während der Betätigung des Anlassers keine Personen im Knickpunktbereich aufhalten.

- Mittlere Gelenkwelle abschmieren.
- Untere Gelenkwelle (3) durch Bewegung des Schleppers nach vorn oder zurück so verstellen, bis Schmiernippel gut erreichbar sind.
- Untere Gelenkwelle abschmieren.
- Gummischutz am Knickpunktbereich befestigen.



Wartung alle 1500 Betriebsstunden

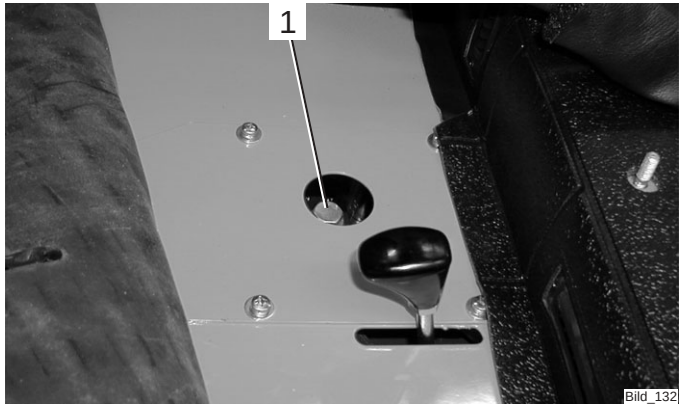
Getriebeöl des vorderen Getriebes (einschließlich Achsen) wechseln

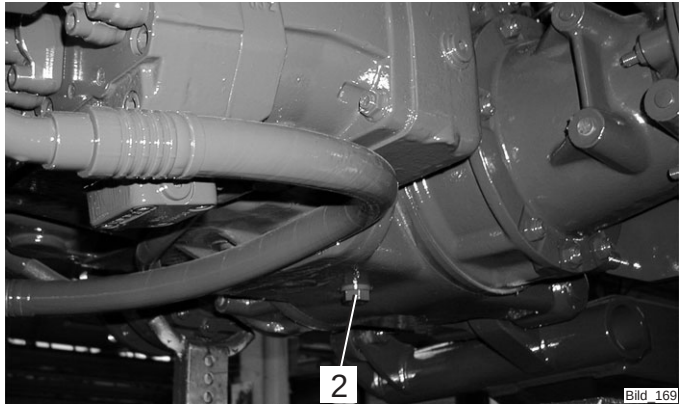
HINWEIS
Getriebeöl nur im betriebswarmen Zustand wechseln.

- Schlepper waagerecht abstellen.
- Einfüllschraube (1) am vorderen Getriebe herausschrauben und mit Dieselöl reinigen.
- Geeignetes Auffanggefäß unter das Getriebe stellen.

VORSICHT
Beim Ablassen von heißem Getriebeöl Verbrühungsgefahr!

- Ablassschraube (2) am vorderen Getriebe herausschrauben und mit Dieselöl reinigen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.
- Ablassschraube mit neuem Dichtring wieder einsetzen. Auf Dichtigkeit achten.





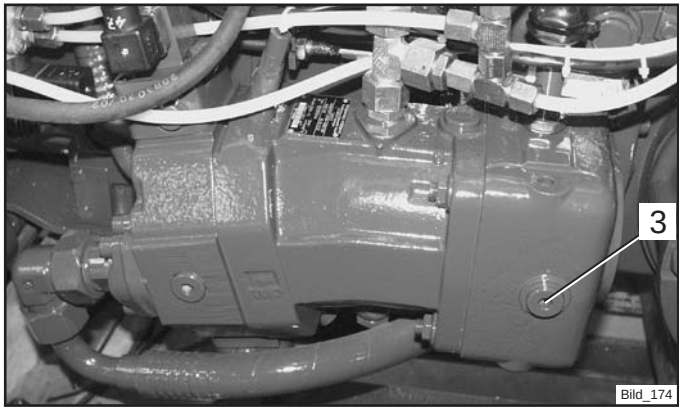
Wartung alle 1500 Betriebsstunden

Öl einfüllen (nur Hydrostatgetriebe)

- Ölstandskontrollschraube (3) abschrauben.
- Getriebeöl nach Betriebsstoffempfehlung an der Einfüllschraubenöffnung einfüllen, bis es aus der Bohrung der Kontrollschraube herausläuft.

Füllmenge ..... ca.10,9 l

- Ölstandskontrollschraube mit neuem Dichtring wieder einsetzen und festziehen. Auf Dichtigkeit achten.

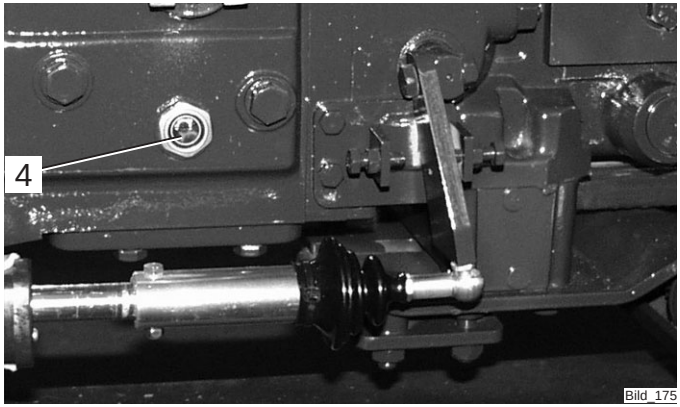


Öl einfüllen (nur Wendegetriebe)

- Getriebeöl nach Betriebsstoffempfehlung an der Einfüllschraubenöffnung einfüllen.

Füllmenge ..... ca. 10,9 l

- Ölstand am Schauglas (4) prüfen
  Der Ölstand muss im Schauglas zu sehen sein.



Wartung alle 1500 Betriebsstunden

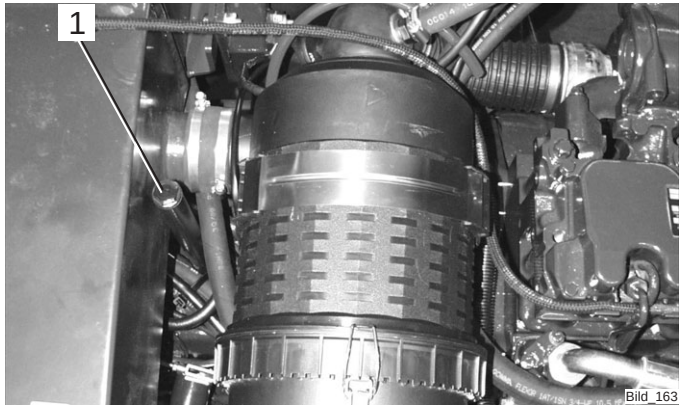
Getriebeöl des hinteren Getriebes (einschließl. Portalachsen) wechseln

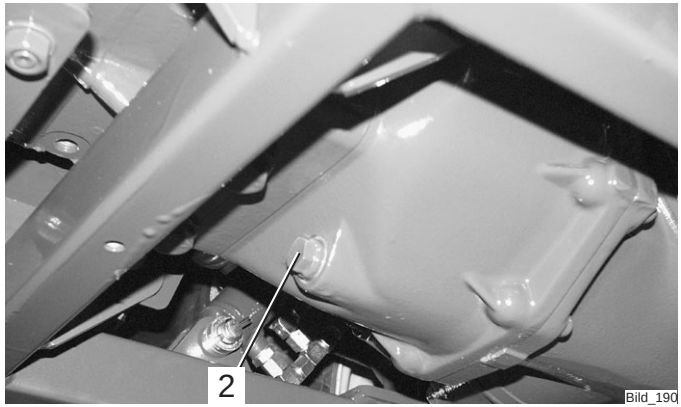
HINWEIS
Getriebeöl nur in betriebswarmen Zustand wechseln.

- Schlepper waagerecht abstellen.
- Einfüllschraube (1) am hinteren Getriebe herausschrauben und mit Dieselöl reinigen.
- Geeignetes Auffanggefäß unter das Getriebe stellen.

VORSICHT
Beim Ablassen von heißem Getriebeöl Verbrühungsgefahr!

- Ablassschraube (2) am hinteren Getriebe herausschrauben und mit Dieselöl reinigen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.



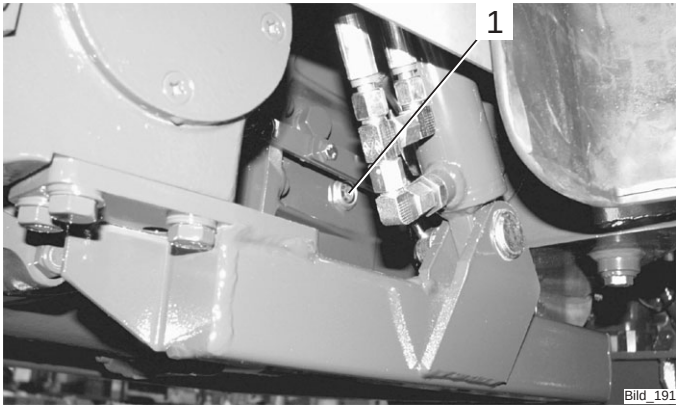


Wartung alle 1500 Betriebsstunden

- Ablassschraube mit neuem Dichtring wieder einsetzen. Auf Dichtigkeit achten.
- Getriebeöl an Einfüllschraubenöffnung nach Betriebsstoffempfehlung einfüllen.

Füllmenge ..... ca.17,75 l

- Ölstand am Schauglas (3) prüfen.
- Der Ölstand muss im Schauglas zu sehen sein.
- Füllen Sie dann nochmals 3 Liter Getriebeöl ein.



Hydrauliköl für Fahrhydraulik wechseln

HINWEIS
Hydrauliköl nur in betriebswarmen Zustand wechseln.

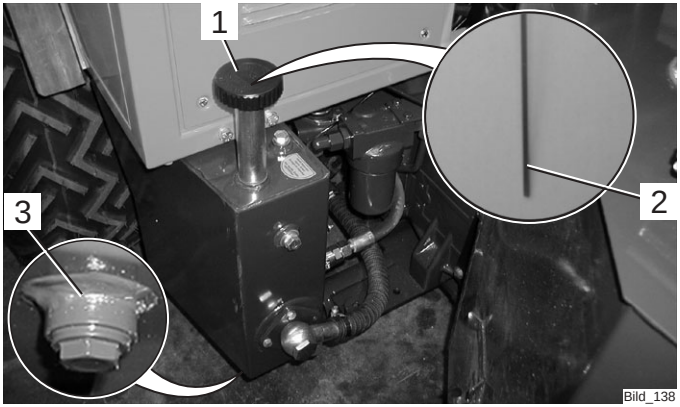
- Schlepper waagerecht abstellen.
- Geeignetes Auffanggefäß unter Hydrauliktank stellen.

VORSICHT
Beim Ablassen von heißem Hydrauliköl Verbrühungsgefahr!

- Ablassschraube (3) lösen.

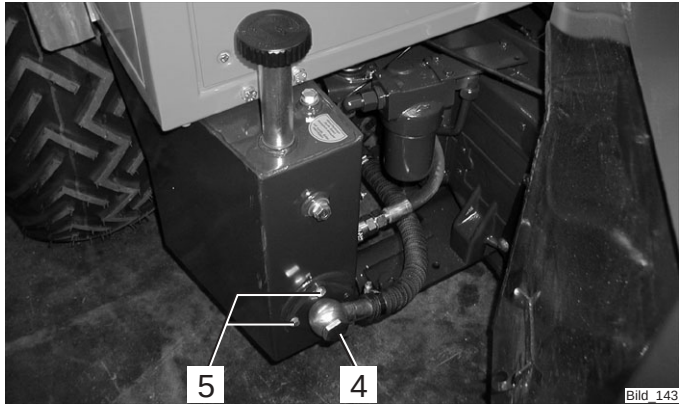
Öl ablassen.

- Ggf. Hydrauliktank mit sauberem Hydrauliköl spülen.



Hydrauliksaugfilter der Fahrhydraulik reinigen, ggf. wechseln

- Hohlschraube (4) lösen und Leitung zur Seite schwenken.
- Befestigungsschrauben (5) des Filterdeckels lösen.
- Filtergehäuse mit Siebsternfilter herausziehen.



Wartung alle 1500 Betriebsstunden

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

Reinigung:

- Siebsternfilter mit sauberem Dieselkraftstoff reinigen.

Wechsel:

- Siebsternfilter mit Gabelschlüssel SW 24 vom Filtergehäuse abschrauben.
- Neues Filter mit neuem Rundschnurring versehen und an Filtergehäuse anschrauben.

Der Einbau des Saugfilters erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

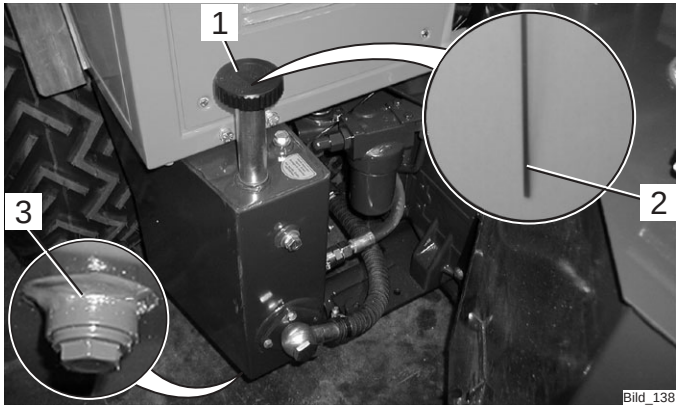
- Ablassschraube (3) mit neuem Dichtring wieder einsetzen. Auf Dichtigkeit achten.
- Hydrauliköl nach Betriebsstoffempfehlung in Einfüllstutzen (1) einfüllen.

Füllmenge ..... ca. 19 l

- Ölstand am Messstab (2) prüfen.
- Einfüllstutzen wieder verschließen.
- Motor starten und Fahrzeug eine kurze Strecke langsam fahren.

HINWEIS
Hydraulikanlage entlüftet sich selbsttätig.

- Motor abstellen.
- Dichtigkeit prüfen.
- Ölstand erneut am Messstab (2) prüfen. Ggf. fehlendes Hydrauliköl nachfüllen.



Wartung alle 1500 Betriebsstunden

Hydrauliköl für Arbeitshydraulik wechseln

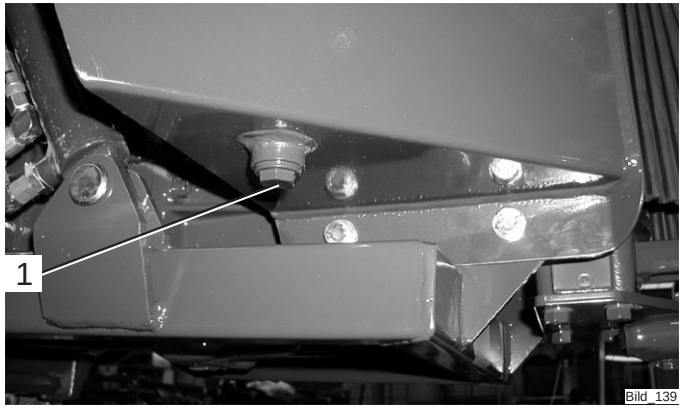
HINWEIS
Hydrauliköl nur in betriebswarmen Zustand wechseln.

- Schlepper waagerecht abstellen. Pritsche anheben.

VORSICHT
Aufbaurahmen (Pritsche) gegen unbeabsichtigtes Absinken sichern.*

- Geeignetes Auffanggefäß unter Hydrauliktank stellen.
- Hydraulikanlage durch Bewegen der Bedienhebel drucklos machen.

VORSICHT
Beim Ablassen von heißem Hydrauliköl Verbrühungsgefahr!



- Ablassschraube (1) lösen.
- Öl ablassen.

Umweltschutz beachten.

- Ggf. Hydrauliktank mit sauberem Hydrauliköl spülen.

Wartung alle 1500 Betriebsstunden

Hydrauliksaugfilter der Arbeitshydraulik reinigen, ggf. wechseln

- Bolzen (4) des Hydraulikzylinders (5) lösen.
- Hohlschraube (3) lösen.
- Befestigungsschrauben (2) des Filterdeckels lösen.
- Filtergehäuse mit Siebsternfilter herausziehen.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

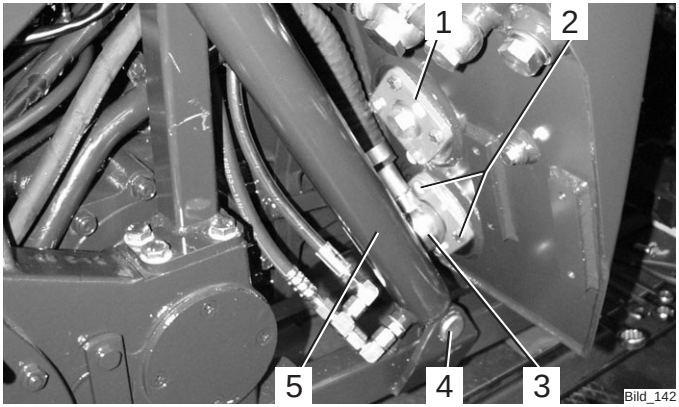
Reinigung:

- Siebsternfilter mit sauberem Dieselkraftstoff reinigen.

Wechsel:

- Siebsternfilter mit Gabelschlüssel SW 24 vom Filtergehäuse abschrauben.
- Neues Filter mit neuen Rundschnurringen versehen und an Filtergehäuse anschrauben.

Der Einbau des Saugfilters erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



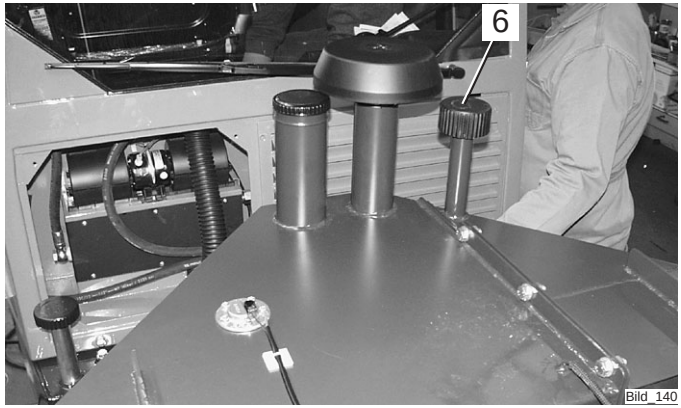
Beim Anbau einer Geräteverstellpumpe* oder Leistungshydraulik* ist im Flansch (1) ein zusätzlicher Siebsternfilter eingebaut. Dieser muss dann, wie oben, ebenfalls gereinigt oder gewechselt werden.

* Sonderausstattung

Wartung alle 1500 Betriebsstunden

- Ablassschraube mit neuem Dichtring wieder einsetzen. Auf Dichtigkeit achten.
- Hydrauliköl nach Betriebsstoffempfehlung in Einfüllstutzen (6) einfüllen.

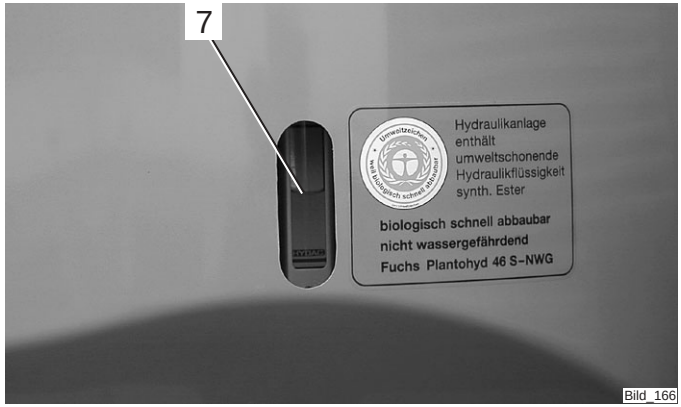
Füllmenge ..... ca. 45 l



- Ölstand am Schauglas (7) prüfen.
- Einfüllstutzen wieder verschließen.
- Motor starten. Arbeitshydraulik und Lenkung betätigen.

☞ ***HINWEIS***
Hydraulikanlage entlüftet sich selbsttätig.

- Motor abstellen und Hydraulikanlage drucklos machen.
- Dichtigkeit prüfen.
- Ölstand am Schauglas (7) prüfen. Ggf. fehlendes Hydrauliköl nachfüllen.



Wartung alle 1500 Betriebsstunden

Hydraulikrücklauffilter für Geräteverstellpumpe* wechseln

Führen Sie die Wartungsarbeit wie im Abschnitt "Wartung nach Bedarf" beschrieben aus.

Hydraulikrücklauffilter für Leistungshydraulik* wechseln

Führen Sie die Wartungsarbeit wie im Abschnitt "Wartung nach Bedarf" beschrieben aus.

* Sonderausstattung

Wartung alle 3000 Betriebsstunden

Einspritzdüsen prüfen

ACHTUNG
Diese Arbeit nur von Fachwerkstatt ausführen lassen.

- Einspritzdüsen reinigen.
- Einspritzdüsen mit Prüfdruck 210 +8bar prüfen.

Zahnriemen wechseln

Siehe Werkstatthandbuch Motorhersteller.

ACHTUNG
Diese Arbeit nur von Fachwerkstatt ausführen lassen.

- Linke Abdeckhaube des Zahnriementriebes abnehmen
- Zahnriemen im gesamten Umfang auf Anrisse prüfen.
- Beschädigte Zahnriemen erneuern.

☞ ***HINWEIS***
Bei Wechsel des Zahnriemens ist auch die Spannrolle auszutauschen.

Wartung jährlich

Hydrauliköl Arbeitshydraulik untersuchen

ACHTUNG
Diese Arbeit nur von Fachwerkstatt ausführen lassen.

- Lassen Sie aus dem Hydraulikölтank der Arbeitshydraulik eine kleine Menge Hydrauliköl ab.
- Lassen Sie das Öl von einer Fachwerkstatt/Prüflabor auf Verschleiß, Abrieb und Verschmutzung prüfen.
- Wenn das Öl verschmutzt ist muss das Öl erneuert werden. Im anderen Fall kann das Öl bis zur Erreichung von maximal 1500 h oder ein weiteres Jahr verwendet werden, je nachdem was früher erreicht wird.

Bremsflüssigkeit der Fußbremse wechseln

Bremsflüssigkeit der Fahrkupplung wechseln

ACHTUNG
Diese Arbeit nur von Fachwerkstatt ausführen lassen.

Wartung alle 2 Jahre

Hydrauliköl für Arbeitshydraulik wechseln

Siehe Wartung alle 1500 Betriebsstunden.
Das Hydrauliköl muss spätestens alle 2 Jahre gewechselt werden, auch wenn 1500 Betriebsstunden nicht errreicht wurden.

Stilllegung

Wird das Fahrzeug z. B. aus betrieblichen Gründen länger als 2 Monate stillgelegt, darf es nur in einem gut belüfteten, sauberen und trockenen Raum abgestellt werden und folgende Maßnahmen sind durchzuführen.

- Schlepper gründlich reinigen.
- Hydraulikölstände prüfen, ggf. nachfüllen.
- Alle nicht mit einem Farbanstrich versehenen mechanischen Bauteile mit einem dünnen Öl- bzw. Fettfilm versehen.
- Fahrzeug abschmieren.
- Zustand und Säuredichte der Batterie prüfen, Batteriepole mit säurefreiem Fett einfetten. (Vorschriften des Batterieherstellers beachten.)
- Batterie ausbauen und in einem frostfreien, trockenen Raum lagern.

Motorkonservierung

- Motor reinigen.
- Motor betriebswarm fahren.
- Motoröl ablassen und mit Korrosionsschutzöl auffüllen.
- Etwas Kraftstoff ablassen und Kraftstofftank mit Korrosionsschutzöl auffüllen. Mischungsverhältnis Dieselkraftstoff 90 %, Korrosionsschutzöl 10 %.
- Motor 10 Minuten laufen lassen.
- Motor abstellen.
- Motor mehrmals von Hand durchdrehen.
- Ansaugöffnung und Abgasöffnung verschließen.

ACHTUNG
Das Fahrzeug muss so aufgebockt werden, daß alle Räder frei vom Boden sind. Hierdurch wird eine dauerhafte Verformung der Reifen verhindert.

HINWEIS
Keine Plastikfolie zum Abdecken verwenden, da sonst die Bildung und Ansammlung von Kondenswasser gefördert wird.

Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

Wenn der Schlepper länger als sechs Monate stillgelegt war, ist er vor der Wiederinbetriebnahme sorgfältig zu prüfen. Die Prüfung soll, ähnlich wie die TÜV-Untersuchung auch alle sicherheitstechnischen Punkte am Schlepper umfassen.

- Schlepper gründlich reinigen.
- Schlepper abschmieren.
- Zustand und Säuredichte der Batterie prüfen, ggf. nachladen.

Stilllegung

Motor entkonservieren

- Verschlüsse der Ansaugöffnung und Abgasöffnung entfernen.
- Korrosionsschutzöl ablassen und Ölwanne mit Motoröl spülen.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

Weitere Vorgehensweise siehe Abschnitt Motorölwechsel.

- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen, ggf. erneuern.
- Wartungsarbeiten wie vor der Inbetriebnahme durchführen.
- Kraftstofftank füllen.
- Bremsflüssigkeit erneuern.
- Schlepper in Betrieb nehmen.

Prüfen Sie bei der Inbetriebnahme insbesonders:
- Dichtheit der Getriebe und Achsen.
- Fahrhydraulik, Schaltung, Lenkung.
- Bremse (Betriebsbremse, Feststellbremse)
- Arbeitshydraulik, Funktionen und Arbeitsbewegungen.

Soll der Schlepper noch länger stillgelegt werden, sprechen Sie bitte Ihren HOLDER-Kundendienst für weitere Maßnahmen an.

Betriebsstoffempfehlungen

Empfehlungsliste für Hydraulik- und Getriebe-Öle

Hersteller	Hydraulik-Öle HE-Öle (Hydr. Ester)	Getriebe Öle Utto / Stou
ISO-Viskositätsklasse HLP (HM) HV	 VG 46	
AGIP	Agip Arnica S 46	Agip Rotra JDF
ARAL	Vitam EHF 46	Aral Fluid HGS 10W30
AVIA	Syntofluid N46	-----
BECHEM	Hydrostar HEP 46	-----
BP	Biohyd SE 46 – S	BP Hydraulik TF - JD
BAYWA	Plantosyn 3268 ECO	-----
BUCHER & CIE	Motorex Biosynt 3268	Farmer 304 JD-M20C
DEA	Econa E 46	-----
ESSO	Univis HE ES 46	Unifarm 15W - 40
TOTAL TOTAL TOTAL	Total Biohydran SE 46 Total Biohydran TMP 46	Tractorelf ST3 15W-30 Total Multagri Super 10W-30 Total Multi TP Max 10W-40
FUCHS FUCHS	Plantohyd 46 S-NWG Plantosyn 3268	----- -----
OEST	Bio Synthetik HYD 46	-----
SHELL	Naturelle HF – E 46	Shell Harvella T 10W-30
VALVOLINE	Valvoline Ultraplant	------

Betriebsstoffempfehlungen

Empfehlungsliste für Motor-Öle und Fette

Die nachstehenden Ölmarken entsprechen der US-Militär Spezifikation MIL-L-2104C bez. nach API der Qualität CD/SF und ACEA.

Hersteller	Schmieröltyp	SAE Klasse	Fette Penetrationszahl 260 - 290
AGIP	Agip Sigma Ultra TFE	10W-40	Agip GR MU 2
AGIP	Autol Valve Ultra FE	10W-40	
ARAL	Aral Mega Turboral	10W-40	Mehrzweckfett
ARAL	Aral Super Turboral	5W-30	Langzeitfett H
BAYWA	BayWa Super Truck 1040 MC	10W-40	Baywa Multifett 2
BAYWA	BayWa Turbo 4000	10W-40	Spezialfett FLM
BP OIL International	BP Vanellus HT Extra	10W-40	BP Energrease LS 2 BP Mehrzweckfett L2
CASTROL GmbH	Castrol SYNTRUCK	5W-40	Castrol LM
CASTROL GmbH	Castrol DYNAMAX	7,5W-40	
CHEVRON	Chevron Delo 400 Synthic	5W-40	
DEA	Dea Cronos Synth	5W-30	Glissando 20
DEA	Dea Cronos Premium LD	10W-40	Glissando 283 EP 2
DEA	Dea Cronos Premium FX	10W-40	
ESSO	Essolube XTS 501	10W-40	Esso Mehrzweckfett Beacon 2
FUCHS	Fuchs Titan Cargo MC	10W-40	Renolit LZR 2
FUCHS	Fuchs Titan Unic Plus MC	10W-40	

Betriebsstoffempfehlungen

noch Empfehlungsliste für Motor-Öle und Fette

Hersteller	Schmieröltyp	SAE Klasse	Fette Penetrationszahl 260 - 290
MOBIL OEL MOBIL OEL MOBIL OEL	Mobil Delvac 1 SHC Mobil Delvac 1 Mobil Delvac XHP Extra	5W-40 5W-40 10W-40	Mobilgrease MB 2
Shell International	Shell Myrina TX/ Shell Rimula Ultra	5W-30	Retinax EP2
Shell International	Shell Myrina TX/ Shell Rimula Ultra	10W-40	
Schmierölraffinerie Salzbergen	Wintershall TFG	10W-40	
TOTAL	Total Rubia TIR 8600	10W-40	Total Multis EP2 Total Lical EP2

Bremsflüssigkeit

N-DOT 3, DOT 4

GEFAHR
Kein Mineralöl verwenden.

Kraftstoffe

Beachten Sie die Vorgaben des Motorherstellers.

HINWEIS
Die Verwendung von Bio-Diesel ist nur nach einer Umrüstung des Motors durch die Fachwerkstatt zulässig.

Wartungsdaten

Füllmengen	C 9700 C 9.72	C 9700/9800 H C 9.72/83 H C 9.78/88 H
Motoröl Incl. Filter 0,5 l Incl. Heizung 1,5 l	12 l	12 l
Wendegetriebe vorn mit Achsen, Getriebeöl	10,9 l	---
Hydrostatgetriebe vorn mit Achsen, Getriebeöl Erstbefüllung	--- ---	10,9 l 12,7 l
Getriebe hinten mit Achsen, Getriebeöl	17,75 l	17,75 l
Untersetzungsgetriebe	0,2 l SAE 80	0,2 l SAE 80
Arbeitshydraulik, Hydrauliköl*	ca. 45 – 50 l	ca. 45 – 50 l
Hydrauliktank Fahrantrieb, Hydrauliköl* Erstbefüllung	--- ---	19 l 22 l
Bremsflüssigkeit für hydr. Kupplung	0,25 l	---
Bremsflüssigkeit für hydr. Fußbremse	0,4 l	0,4 l
Kraftstofftank, Dieselkraftstoff	86 l	86 l

☞ **** HINWEIS***

Um die biologische Abbaubarkeit des Hydrauliköls zu erhalten, sind sämtliche Anbaugeräte die mit der Schlepperhydraulik verbunden werden, ebenfalls mit HE-Ölen zu befüllen. Restmengen von Mineralölen verschlechtern die biologische Abbaubarkeit, sie beeinflussen nicht die Funktionsfähigkeit.

Anzugsdrehmomente

Sechskant- und Stiftschrauben	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16
Schraubenqualität 8.8	25 Nm	49 Nm	86 Nm	135 Nm	210 Nm
Schraubenqualität 10.9	35 Nm	69 Nm	120 Nm	190 Nm	295 Nm

Getriebe, Achsen, Räder	Anzugsdrehmoment
Sechskantschrauben M 10 (Servostat an Lenkungsträger)	40 Nm
Spannschrauben für Hydrauliksteuerventile	25 Nm
Achstrichter an Getriebegehäuse	86 Nm
Achstrichterdeckel M 10 (Planetentrieb)	69 Nm
Pendellager M 12	86 Nm
Pendelanschlagschiene M 16	210 Nm
Anhängeschiene für Anhängemaul M 14	135 Nm
Radbefestigung (einschl. Nabenzwischenstück)	340 Nm

Motor	Anzugsdrehmoment
Spannrolle/Keilriemenscheibe	45 Nm
Zylinderkopfhaube	8,5 Nm
Kipphebel-Einstellschraube	21 Nm
Ansaugkrümmer	8,5 Nm
Luftansaugrohr (TORX)	21 Nm
Abgassammelrohr (TORX)	22 Nm
Ölablassschraube	55 Nm
Ölwanne (Guss)	31 Nm
Einspritzleitungsbefestigung	30 Nm
Einspritzventilbefestigung (TORX)	21 Nm
Verschluss- und Anschluss-schrauben für Heizungs-schläuche	65 ± 5 Nm

Wartungsdaten

Wartungsteileliste

Benennung	Bestellnummer
Dichtring für Ölablassschraube	010 395
Motorölfilter	797 135
Ventildeckeldichtung	787 357
Luftfilterpatrone	029 760
Keilriemen für Lüfter KHD	797 482 (10x1140 lg.) Ersetzt 1125 lg.
Kraftstofffilter	782 971
Kraftstoffvorfilter	797 709
Hydraulik-Saugfilter (Arbeitshydraulik)	029 541
Rundschnurring 64x3	014 696 (2 Stück)
Hydraulik-Saugfilter (Fahrhydraulik)	029 540
Rundschnurring 64x3	014 696 (2 Stück)
Hydraulik-Druckfilter (Arbeits- und Fahrhydraulik)	132 897 (je 1 Stück)
O-Ring für Hydraulikdruckfilter	028 109
Reparatursatz Zahnriemen	786 262
Ersatzpatrone für Rücklauffilter Leistungshydraulik	029 088
Ersatzpatrone für Rücklauffilter Geräteverstellpumpe	143 991
Farbsprühdose Schwarzgrau RAL 7021	029 000
Farbsprühdose Orange RAL 2004	020 656
Farbsprühdose Silber RAL 9006	031 053

Glühlampen 12 V

Verwendung	Leistung	Verwendung	Leistung
Scheinwerfer H4	60/55 W	Warnblinkschalter	2 W
Blinklicht vorn	21 W	Fernthermometer	1,2 W
Blinklicht hinten	21 W	Kraftstoffvorratsanzeiger	1,2 W
Schlussleuchte	10 W	Kontrollleuchten	1,2 W
Kennzeichenleuchte	5 W	Positionsleuchten	5 W
Bremslicht	21 W	Innenleuchte	5 W
Rückfahrscheinwerfer	21 W	Rundumkennleuchte	45 W
Drehzahlmesser	1,2 W	Glühlampen Multifunktionsanzeige DIN 72601/W5/12 V	1,2 / 2,0 / 3,0 W
Geschwindigkeit und Zapfwellendrehzahlanzeige	1,2 W		

Wartungsdaten

Technische Daten Motor	C 9700/9.72 C 9700/9.72H	C 9800/9.83H
Hersteller	Deutz AG	Deutz AG
Typenbezeichnug	BF4M1011 53,5 KW	BF4M1011F 61 KW
Bauart	Stehend Reihe	Stehend Reihe
Arbeitsweise	Viertakt Diesel	Viertakt Diesel
Kühlung	Ölkühlung	Ölkühlung
Einspritzverfahren	Direkteinspritzung	Direkteinspritzung
Zylinderzahl	4	4
Zylinderbohrung	Ø 91	Ø 91
Hub	112	112
Hubraum	2914	2914
Verdichtungsverhältnis	18	18
Komr.-Druck	22-27 bar	22-27 bar
Ladedruck	1,25bar	1,25bar
Ventilspiel bei kaltem Motor	Einlassventil 0,3 mm Auslassventil 0,5 mm	Einlassventil 0,3 mm Auslassventil 0,5 mm
Kraftstoffverbrauch	223g/KW-h bei 1500-1750 U/min	222g/KW-h bei 1750-1850 U/min
Luftfilter	Mann- u. Hummel Trockenfilter mit akustischer Warnanlage	Mann- u. Hummel Trockenfilter mit akustischer Warnanlage
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung	Druckumlaufschmierung
Schmierölverbrauch	Max. 0,5% vom Kraftstoffverbrauch	Max. 0,5% vom Kraftstoffverbrauch
Ölfilter	Wechselpatrone im Hauptstrom	Wechselpatrone im Hauptstrom
Öldruck bei n=900 1/min	2,0 bar	2,0 bar
Nenndrehzahl	2500 1/min	2600 1/min
Obere Leerlaufdrehzahl	2600 1/min	2750 1/min
Untere Leerlaufdrehzahl	900 1/min	900 1/min
Max. Drehmoment	235 Nm bei 1750 - 1850 1/min	255 Nm bei 1750 - 1850 1/min
Leistung nach ICE.24/89/ 491/EWG bei Nenndrehzahl	53,5 KW (72PS)	61 KW (83PS)

Wartungsdaten

Technische Daten Motor	C 9.78H	C 9.88H
Hersteller	Deutz AG	Deutz AG
Typenbezeichnung	BF4M2011 57 KW	BF4M2011 65 KW
Bauart	Stehend Reihe	Stehend Reihe
Arbeitsweise	Viertakt Diesel	Viertakt Diesel
Kühlung	Ölkühlung	Ölkühlung
Einspritzverfahren	Direkteinspritzung	Direkteinspritzung
Zylinderzahl	4	4
Zylinderbohrung	Ø 94	Ø 94
Hub	112	112
Hubraum	3108	3108
Verdichtungsverhältnis	17,5	17,5
Komr.-Druck	-------	--------
Ladedruck	0,9 bar	1,15 bar
Ventilspiel bei kaltem Motor	Einlassventil 0,3 mm Auslassventil 0,5 mm	Einlassventil 0,3 mm Auslassventil 0,5 mm
Kraftstoffverbrauch	216 g/KW-h bei 1750-1850 U/min	216 g/KW-h bei 1550-1650 U/min
Luftfilter	Mann- u. Hummel Trockenfilter mit akustischer Warnanlage	Mann- u. Hummel Trockenfilter mit akustischer Warnanlage
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung	Druckumlaufschmierung
Schmierölverbrauch	Max. 0,5% vom Kraftstoffverbrauch	Max. 0,5% vom Kraftstoffverbrauch
Ölfilter	Wechselpatrone im Hauptstrom	Wechselpatrone im Hauptstrom
Öldruck bei n=900 1/min	2,0 – 2,5 bar	2,0 – 2,5 bar
Nenndrehzahl	2500 1/min	2800 1/min
Obere Leerlaufdrehzahl	2750 1/min	3050 1/min
Untere Leerlaufdrehzahl	900 1/min	900 1/min
Max. Drehmoment	246 Nm bei 1550 - 1650 1/min	266 Nm bei 1550 - 1650 1/min
Leistung nach ICE.24/89/ 491/EWG bei Nenndrehzahl	57 KW (78PS)	65 KW (88PS)

Wartungsdaten

Kraftstoffanlage

	alle Fahrzeuge
Einspritzpumpe	Einzel-Einsteckpumpe BOSCH
Regler	Drehzahlregler im vorderen Deckel integriert
Einspritzdüse	5-Loch-Düse
Einspritzdruck	210 bar + 8 bar
Förderbeginn	4°+/-1° vor OT beim 1011 6°+/-1° vor OT beim 2011
Fahrpumpe	Hydrostat Axialkolbenpumpe, Typ 11 VG50 EP Nenndruck 300 bar, Höchstdruck 350 bar A4 VG40 EP Nenndruck 380 bar Höchstdruck 430 bar
Fahrmotor	Axialkolbenmotor /Typ AG KM 55

Stichwortverzeichnis

Seite

A

Abgase 13
Abgaskennzeichnung 27
Abstellen 138
Allgemeine Hinweise zum Service 1
Allgemeine Hinweise zur Wartung 153
Anbaugeräte abnehmen 95
Anbaugeräte anbauen 91
Anbaugeräte bedienen 87, 96
Angaben zum Betrieb 7
Angaben zum Fahrzeug 5
Anhalten 137
Anhänger, Schleppen 139
Anhängerkupplung betätigen, Anhänger anhängen 140
Anhängertabelle 139
Anhängevorrichtung (Option) ggf. kontrollieren 51
Ansetzpunkte des Wagenhebers 158
Ansicht hinten rechts 29
Ansicht vorne links 28
Anzugsdrehmomente 211
Anzeigen, Einstellungen 145
Arbeiten an der elektrischen Anlage 157

Seite

Arbeitscheinwerfer einschalten 129
Arbeitseinsatz mit Trageeinrichtung 110
Arbeitsgeschwindigkeit der Programme 3 und 4 einstellen 69
Arbeitskleidung 11
Aufbaurahmen (Pritsche) sichern 159
Aufbocken 158
Ausgabedatum und Aktualität der Anleitung 2
Außerbetriebnahme 137
Ausstattung der Modelle 15

B

Ballastierung 86
Batterie 14
Batterie prüfen 187
Batterie- und Kabelanschlüsse prüfen 174
Batteriesäure 13
Batterietrennschalter einschalten 50
Bedieneinrichtungen für Anbaugeräte und Motor (Details) 32
Bedieneinrichtungen hinter dem Sitz 37

Stichwortverzeichnis

Seite

Bedienelemente 30
Bedienelemente Kabine hinten 42
Bedienelemente Kabine Konsole vorne links 41
Bedienelemente Kabine Konsole vorne rechts 41
Bedienhebelfunktionen 97
Bedienung Stationärbetrieb 83
Bedienungselemente für
mechanisches Wendegetriebe 40
Beifahrersitz einstellen 57
Beleuchtung 125
Beleuchtung einschalten und bedienen 125
Beleuchtung und Rückspiegel kontrollieren 58
Bereifungen 20
Beschreibung 28
Besondere Betriebsvorschriften 83
Bestimmungsgemäße Verwendung 5
Betätigung für
Hydraulische Trageeinrichtung (Kraftheber) 36
Betrieb 65
Betriebsbremse betätigen 79
Betriebsstoffempfehlungen 207
Blinken nach links, Blinken nach rechts 127
Brems- und Lenkfunktion prüfen 63

Seite

Bremsen 79
Bremsflüssigkeit 209
Bremsflüssigkeit der Fahrkupplung wechseln 203
Bremsflüssigkeit der Fußbremse wechseln 203
Bremsflüssigkeitsstand Fahrkupplung prüfen 175
Bremsflüssigkeitsstand Fußbremse prüfen 175
Bremsflüssigkeitsstand prüfen 54
Bremssystem prüfen 176

D

Dachluke aushängen 123
Dachluke bedienen 123
Dachluke öffnen 123
Differenzialsperre ausschalten 78
Differenzialsperre einschalten 78

E

Einachsiger Anhänger oder zweiachsiger Anhänger
mit Achsabstand von nicht mehr als 1 m 8
Einsatzort 5
Einspritzdüsen prüfen 201
Elektrische Anlage prüfen 178
Emissionen 13

Stichwortverzeichnis

Seite

Empfehlungsliste für Hydraulik- und Getriebe-Öle 207
Empfehlungsliste für Motor-Öle und Fette 208
Erläuterungen zu den verwendeten Begriffen: 2
Ermittlung des Gesamtgewichts, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung 88

F

Fahrbetrieb Hydrostat mit Digitalelektronik und DUAL Drive 73
Fahrbetrieb mit Hydrostat und Digitalelektronik 66
Fahrbetrieb mit mechanischem Wendegetriebe 75
Fahren 66
Fahren im Hang 81
Fahren mit Anhänger 141
Fahrergewicht einstellen 56
Fahrerkabine bedienen 123
Fahrerplatz 30
Fahrersitz einstellen 55
Fahrkupplung prüfen (bei Wendegetriebe) 176
Fahrstufenschaltung zwischen den Sitzen 37
Fahrtrichtung ändern 72, 77
Fahrzeug abschmieren 177
Fanghaken und Fanghakenschiene verstellen 92
Feineinstellknopf einstellen 71
Fernlicht einschalten 125
Feststellbremse betätigen 80
Feststellbremse lösen 80
Frischluftfilter oben reinigen 179
Frischluftfilter unten reinigen 179
Frontaushebung 1 heben - senken 101
Frontaushebung 2 Seitenverstellen links rechts 102
Frontaushebung 3 Neigungsverstellung 103
Führerschein 7
Füllmengen 210
Funktionen aktivieren (betätigen) 104
Fußpedale 36

G

Gelenkwellen anbauen 95
Geräte an KFZ-Steckdose anschließen 130
Geräte-Verstellpumpe ausschalten 112
Geräte-Verstellpumpe bedienen (0-100 l einstellbar) 111
Geräuschpegel 27
Geschwindigkeitsanzeige einstellen 145, 167

Stichwortverzeichnis

Seite

Getriebeöl des hinteren Getriebes (einschließl. Portalachsen) wechseln 193
Getriebeöl des vorderen Getriebes (einschließlich Achsen) wechseln 191
Getriebeöl, Motoröl 12
Getriebeöl, Motoröl, Dieselkraftstoff 12
Gewicht einstellen 57
Gewichte 19
Glühlampen 12 V 213

H

Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen 89
Heckscheibenwischer/-wascher 124
Heizen und Lüften 131
Heizung 38, 131
Heizung einschalten 131
Heizungsanlage prüfen 185
Hinweise zum Abschleppen 144
Hinweise zum Motor vor der Inbetriebnahme 59
Hinweise zum Starten 59
Hinweise zum Transport 143
Hinweise zum Verladen 143
Hinweise zum Winterbetrieb 86

Seite

Hinweise zur Entsorgung 6
Hitze 14
Höchstdruckschläuche prüfen 174
Horizontalfederung einstellen 56
Hydraulikanlage 86
Hydraulikbedienhebel betätigen 96
Hydraulikdruckfilter (Arbeitshydraulik) wechseln 184
Hydraulikdruckfilter (Fahrhydraulik) wechseln 183
Hydraulikflüssigkeit, Bremsflüssigkeit 13
Hydraulikleitungen anschließen 94
Hydrauliköl Arbeitshydraulik untersuchen 203
Hydrauliköl für Arbeitshydraulik wechseln 197, 203
Hydrauliköl für Fahrhydraulik wechseln 195
Hydraulikölstand der Arbeitshydraulik prüfen 52
Hydraulikölstand der Fahrhydraulik prüfen 52
Hydraulikrücklauffilter für Geräteverstellpumpe wechseln 170, 200
Hydraulikrücklauffilter für Leistungshydraulik wechseln 171
Hydrauliksaugfilter der Arbeitshydraulik reinigen, ggf. wechseln 198
Hydrauliksaugfilter der Fahrhydraulik reinigen, ggf. wechseln 195

Stichwortverzeichnis

Seite

Hydraulische Kippeinrichtung bedienen 115
Hydraulische Trageeinrichtung (Kraftheber) bedienen ... 109

I

Inbetriebnahme 49
Inchpedal betätigen 72
Inhaltsverzeichnis 3
Innenleuchte 129
Innenleuchte einschalten 129

K

Keilriemenspannung und -zustand prüfen 188
Kennzeichnungsstellen 43
KFZ-Steckdose 130
Klimaanlage 133
Klimaanlage bedienen 133
Kraftstoff tanken 53
Kraftstoffanlage 216
Kraftstoffe 209
Kraftstofffilter und Kraftstoffvorfilter wechseln 188
Kraftstoffförderpumpe Siebfilter reinigen,
ggf. wechseln 188
Kreuzsteuerhebel 33
Kreuzsteuerhebel (Variante 1) 33, 98
Kreuzsteuerhebel (Variante 2) 100
Kreuzsteuerhebel (Variante 4) 104
Kreuzsteuerhebel (Variante 2) 34
Kreuzsteuerhebel (Variante 3) 35
Kreuzsteuerhebel (Variante 4) 35
Kreuzsteuerhebelfunktionen 98
Kühler und Schmutzgitter kontrollieren bzw. reinigen 49
Kühlsystem prüfen 173
Kühlsystem reinigen 173
Kundendienst 154

L

Land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen
(auch mit Arbeitsgeräten) 7
Länge der Fanghakenschiene einstellen 92
Leistungshydraulik ausschalten 114
Leistungshydraulik bedienen
(75 l fest eingestellt) 113
Lendenwirbelpolster einstellen 55
Lenken 79
Lenkrad einstellen 54
Lenkung 79

Stichwortverzeichnis

Seite

Lenkzylinder und Servostat prüfen 175
Luftfilteranlage prüfen 169
Lüftung einschalten 132

M

Maßskizze 16
Mehrachsige Anhänger bzw. Zweiachsanhänger
mit einem Achsabstand von mehr als 1 m 9
Mengenteiler ausschalten 119, 121
Mengenteiler I bedienen 118
Mengenteiler II bedienen 120
Mögliche Anbaugeräte 87
Montagevorschriften für Kennzeichen 44
Motor auf Undichtigkeiten prüfen 165
Motor entkonservieren 206
Motor starten 59, 60
Motor starten mit Vorglühautomatik 62
Motorkonservierung 205
Motoröl für Winterbetrieb 86
Motoröl wechseln 181
Motorölfilter wechseln 182
Motorölstand prüfen 50

Seite

Multifunktionsanzeige, Legende 39

N

Neigung der Rückenlehne einstellen 55, 57
Neigungsverstellung (passiv) 105
Notschaltung betätigen
(nur Hydrostat mit DUAL-Drive) 85
Notschaltung betätigen
(nur mit Mech. Wendegetriebe) 85

O

Oberlenkerschlitten und Oberlenker einstellen 93
Öl einfüllen (nur Hydrostatgetriebe) 192
Öl einfüllen (nur Wendegetriebe) 192
Ölvorwärmung 86

Q

Qualifikation des Wartungspersonals 153

R

Radio und Lautsprecher 130
Radmuttern nachziehen 178

Seite

Reifenluftdruck kontrollieren 51
Reinigen mit Druckluft 173
Reinigen mit Kaltreiniger oder Wasserstrahl 173
Restgefahren, Restrisiken 6
Rundumkennleuchte einschalten 128

S

Scheibenwischer/-wascher betätigen 124
Scheibenwischer/-wascher vorn 124
Scheinwerfer oben einschalten 127
Schlauchverbindungen auf Dichtheit prüfen 182
Schlepper 29
Schleppermaße 16
Schmiernippel der Gelenkkreuze abschmieren 189
Schneeketten auflegen 86
Schraubbefestigungen nachziehen 178
Service 153
Sicherheit 11
Sicherheitshinweis für nachträgliche Installatione 11
Sicherheitshinweise allgemein 11
Sicherheitshinweise für die Wartung 155
Sicherheitsvorschriften beim Fahren 65

Seite

Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Anbaugeräten 87
Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Betriebsstoffen 12
Sicherung für die Vorglühautomatik 136
Sicherung für Klimaanlage 135
Sicherungen 134
Sicherungen für den Schlepper 134
Sicherungen für die Kabine 135
Sicherungen Kabine 135
Signalhorn betätigen 127
Sitz in Längsrichtung einstellen 56
Sonstige Tätigkeiten 123
Sperrknopffunktionen 97
Spur verstellen 84
Spurweiten 18
Startvorgang 62
Stationärbetrieb Ölentnahme 83
Stilllegung 205
Störungen am Motor und Abgasturbolader 147
Störungen an der Fahrelektronik und Fahrhydraulik 147
Störungen an der Hydraulikanlage und Lenkung 151

Stichwortverzeichnis

Seite

Störungen, Ursache, Abhilfe 147
Straßenfahrt (Transportgeschwindigkeit) einstellen 69
Straßenfahrt mit Trageeinrichtung 110
Stützlast 140

T

Tabelle der Abmessungen 17
Tabelle der Fahrprogramme 68
Tabelle der Fahrstufen 67
Tabelle der Fahrstufen mit DUAL Drive 73
Tabelle der Geräuschpegel und Absorptionswerte 27
Tabelle der Kreuzsteuerhebelfunktionen (Variante 2) 101
Tägliche Prüfungen und Tätigkeiten
vor der Inbetriebnahme 49
Technische Daten 15
Technische Daten Motor 214
Technische Daten Motoren 21
Technische Daten/Füllmengen 23
Theoretische Fahrgeschwindigkeiten 22
Transport, Verladung, Abschleppen 143
Typenschilder 43

Seite

U

Übersicht der Fahrerlaubnisklassen 7
Übersicht der Sonderausstattungen und Varianten 45
Übersichten 28
ÜbersichtenSchlepper 28
Umgang mit Betriebsstoffen 155
Umlaufölеinrichtung bedienen (hinten, ungeregelt) 116
Unzulässige Verwendung 5

V

Ventilspiel prüfen 187
Verlassen des Schleppers 137, 138
Vor dem Fahren 65
Vorwort 1

W

Warnblinkanlage betätigen 128
Wartung alle 1000 Betriebsstunden 187
Wartung alle 125 Betriebsstunden 173
Wartung alle 1500 Betriebsstunden 191
Wartung alle 2 Jahre 203
Wartung alle 3000 Betriebsstunden 201
Wartung alle 500 Betriebsstunden 181
Wartung jährlich 203

Seite

Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden 165
Wartung nach Zeitintervallen 173
Wartung während der ersten Betriebszeit 161, 165
Wartungsarbeiten nach Bedarf 167
Wartungsplan 161
Wartungsteileliste 212
Waschwasser nachfüllen 58
Weiterentwicklung 1
Wie beurteile ich meinen Schlepper 153
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung 205
Winterdiesel 86

Z

Zahnriemen wechseln 201
Zapfwellenantrieb bedienen 106
Zapfwellenantrieb hinten einschalten 108
Zapfwellenantrieb vorn einschalten 107
Zapfwellenkupplung prüfen 176
Zapfwellenschaltung vorn 38
Zubehör 48
Zusatzinformation für Anbaugeräte 88
Zwei Anhänger hinter
land-und forstwirtschaftliche Zugmaschinen 10